Discussion Paper Series

Women's Bureau
Series A: Equality in the Workplace
No. 3 Sex Discrimination in the Canadian Labour Market: Theories, Data and Evidence

84- 3560 /

Women's Bureau
Series A: Equality in the Workplace
No. 3 Sex Discrimination in the Canadian Labour Market: Theories, Data and Evidence

Prepared for the
Women's Bureau,
Labour Canada
By:

Morley Gunderson
and Frank Reid
Centre for Industrial Relations,
University of Toronto,
March 1981

Note: The opinions presented in this paper do not necessarily reflect the views of Labour Canada.

Published by Authority of the Honourable Charles L. Caccia
Minister of Labour, Government of Canada

Egalement disponible en français sous le titre
Marché du travail canadien: la discrimination fondée sur le sexe

Additional copies of this publication may be obtained from

Publications Distribution Centre
Labour Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0J2
(819) 994-0543

© Minister of Supply and Services Canada 1983

Cat. No. L 39-21/3-1983E

ISBN 0-662-12730-7

Printed in Canada

CONTENTS

		Page
I.	INTRODUCTION	1
II.	THEORETICAL MODELS OF DISCRIMINATION AND SOME EMPIRICAL TESTS	2
	- Employer Behaviour and the Demand Side	2
	The Economic Paradox	2
	Becker's Taste Model	3
	Arrow's Modifications	8
	Kruger's Optimal Tariff Model	9
	- Occupational Segregation and the Crowding Hypothesis	11
	- Worker Characteristics and the Supply Side	14
	Quits and Turnover	15
	Human Capital Formation	15
	Statistical Discrimination	16
	Monopsony and Female Immobility	17
	- Dual and Segmented Labour Market Analysis	20
	- Radical-Marxist Perspective	26
	- Some Observations on the Alternative Theories	29
III.	MEASURING SEGREGATION, WAGE DISCRIMINATION AND PRODUCTIVITY DIFFERENCES	31
	- Defining Discrimination	31
	- Policy Importance of Analysing the Components of Discrimination	32
	- Female-Male Earnings Ratio	33
	- Occupational Segregation	36
	- Distinguishing the Effects of Productivity Difference and Wage Discrimination	39
	- Formal Derivation of the Decomposition Technique	40
	- Empirical Results of Decomposition	42
	- Effect of Marital Status	45
	- Self-selection Sample Bias	47

Page

IV. SEX DISCRIMINATION IN FRINGE BENEFTS 49

- Some Theoretical Considerations 49

- Evidence on Fringe Benefits and Occupational Pensions 51

V. AN APPRAISAL OF EXISTING DATA SOURCES 55

- Census Data 55

- Survey of Consumer Finance Data 58

- Occupational Wage Survey 60

- Other Data Sources 62

VI. RESEARCH AGENDA AND SUGGESTIONS FOR FURTHER DATA COLLECTION AND ANALYSIS 66

- Research Strategy 66

- Research Needs Based on Existing Data 67

- Suggestions on Further Data Collection and Analysis 68

More Information? 69
What Information? 70
More Analyses or New Data? 71
Which Type of New Data? 72

- Concluding Observations 74

REFERENCES 75

I. INTRODUCTION

The magnitude of the male-female earnings gap, its determinants, and the extent to which it reflects discrimination in its various forms, has been the subject of considerable and lively debate. As is so often the case, research on the topic has not kept pace with the debate. Controversy reigns not only because it is a subject that affects so many people, but also because it has been analysed from a variety of disciplinary perspectives and, even within a given discipline, using a variety of competing paradigms.

The purpose of this report is to promote some focus in the debate by reviewing and assessing the alternative theoretical frameworks and the empirical evidence on the male-female earnings gap and its determinants. Part II contains a discussion of the alternative theoretical models and some empirical tests of their implications. The models focus on various factors including employer behaviour, occupational segregation, market characteristics and the supply side of the labour market, dual and segmented labour market analysis, and the radical-Marxist perspective. Part III discusses the various measurement techniques that have been employed, and presents some of the empirical evidence focussing on the relative importance of occupational segregation, wage discrimination and productivity differences. Part IV contains a discussion of an area that has often been neglected in both theoretical and empirical research in the area -- sex discrimination in fringe benefits. Part V assesses the existing Canadian data sets that have been employed and the paper concludes with a discussion of a possible research agenda based on existing data as well as new data that may be needed.

II. THEORETICAL MODELS OF DISCRIMINATION AND SOME EMPIRICAL TESTS

There are a variety of theories of discrimination, and about as many ways of categorizing the theories as there are theories themselves. For our purposes, the following categorization is used: economic theories focussing on employer behaviour and on the demand side of the labour market; occupational segregation; worker characteristics and the supply side; dual and segmented labour market analysis; and the radical-Marxist perspective.

Employer Behaviour and the Demand Side

Virtually all economic analysis is built on the assumption that consumers, employers and employees are rational agents pursuing their own self-interest. This assumption has proven useful in explaining a wide range of economic behaviour in diverse countries, cultural settings and time periods. It is for this reason that economists are likely to be sceptical of any theory explaining sex discrimination which is not compatible with this assumption. It is also this perspective which distinguishes the analyses of economists from non-economists.

The Economic Paradox

To many, the reason for sex discrimination seems obvious. Employers, who are mainly males, are able to increase their profits by paying lower wages to female employees, even though they may be as productive as male employees. Although the argument seems to provide a logical economic explanation of discrimination, it is actually inconsistent with the economist's assumption of rational, profit maximizing behaviour by

firms. The reason is that if firms can hire equally productive females at lower wages than males, firms could increase their profit even more by hiring only females.

If there is a wage differential between equally productive males and females we would observe that firms employing the highest fraction of female employees would be the most profitable ones, other things equal. We should also observe firms clamouring to hire female employees. This would increase the demand for female employees and decrease the demand for male employees, causing the wages of females to rise relative to males. This process would continue as long as any discriminating differential existed. In the long run, it would cause wage rates to be equalized for equally productive males and females. Thus, somewhat paradoxically, the simple view that wage discrimination is the result of employers exploiting females to increase their profits is unacceptable because it is incompatible with the assumption that employers are attempting to maximize profits.

Becker's Taste Model

One of the most important treatments of the theory of discrimination was provided by Gary Becker (1957) in his book The Economics of Discrimination. His model will be summarized in some detail since several subsequent contributions are extensions or modifications of his model. Although his argument was originally developed in the context of race discrimination, he states (p. 153) that it also applies to sex discrimination. To focus the analysis on the problem of wage discrimination, Becker assumes that males and females are equally productive, i.e. they are perfect substitutes in production. He postulates that since some employers continue to forgo profits by employing males when equally

productive females are available, they must have a "taste" for discrimination. That is, he replaces the assumption that firms attempt to maximize profits with the assumption that they maximize satisfaction, where satisfaction depends directly on both the amount of profits and the fraction of males in the workforce.

An individual's taste for discrimination towards a group would be influenced by factors such as the individual's background and socialization, the relative size of the group in the population and the individual's frequency of contact with the group. Tastes for discrimination would also vary with geographical location and over time.

To quantify the degree of an individual's sex discrimination, Becker argues that a discriminating employer faced with hiring a female at wage W_f acts as if the wage is the higher amount W_f (1+d), where d is defined as the employer's discrimination coefficient. The discrimination coefficient is (approximately) the proportionate amount by which a female's wage needs to be below a male's wage to make a discriminating employer equally willing to hire either sex. An analogous concept applies for the case of an employee discriminating against female co-workers — a discriminating worker who receives a wage W_m acts as if he receives a wage $W_m(1-d)$ if required to work with female co-workers.

One component of Becker's contribution is the analysis of the economic interaction between males and females using the paradigm of international trade between two economies. He assumes that both males and females initially own some capital but males own more capital per person

than females. In the absence of discrimination, there would be unrestricted movement of capital and labour between the two sectors with males being net employers of females due to this greater amount of capital per person. A theorem from international trade proves that under such conditions the joint output of males and females together would be at a maximum.

In Becker's model, discrimination by males against females (as either employers or co-workers) reduces the amount of interaction between the two groups. This must reduce the joint output of the two groups since joint output was at a maximum when there was unrestricted interaction between the groups. Although discrimination reduces the joint income of the two groups, the incomes of the two groups will generally not be affected in the same proportion and perhaps not even in the same direction.

Becker (1957, appendix to chapter 2) proves mathematically that discrimination by males will reduce the female wage more than the male wage (and thus result in market wage discrimination against females) if, and only if, females are in an "economic minority" in the economy. By an economic minority Becker means that the aggregate incomes of all females in the absence of discrimination would be less than the aggregate income of all males. Intuitively, the smaller a group is relative to another group, the more it will benefit by interacting with the larger group. Conversely, the smaller a group is relatively, the more it will suffer through the restriction of interaction caused by discrimination.

One of the implications of Becker's analysis concerns the advisability of a strategy of retaliatory discrimination by the minority group.

The analysis implies that if a group which is an "economic minority" retaliates by discriminating against the majority group, the minority group will suffer an even greater drop in wages relative to the majority group, worsening the effect of discrimination.

In a more detailed analysis of employer discrimination, Becker assumes that there is a distribution of discrimination coefficients among employers ranging from zero to high values. If an employer's d is less than the market wage differential between males and females, the employer will hire only females since it is assumed they are perfect substitutes in production. If d is greater than the market wage differential he will hire only males. Denoting the percentage of females in the occupation by x, suppose that at the initial market wage differential more than x percent of the firms wished to hire only females. There would be excess demand for females tending to increase their wage and reduce the wage differential. This process would continue until an equilibrium was reached where x percent of the firms were employing females. Thus, if females comprise x percent of the occupation, equilibrium in Becker's model requires that the market wage differential be equal to the discrimination coefficient of the employer at the xth percentile of the distribution of d.

If there are no barriers to new firms entering the industry, one would expect the force of competition to encourage the least discriminating persons in the labour force to enter the industry as employers because they would employ the relatively cheap female labour and make the greatest profit. In a monopoly industry, however, these forces would not operate and one would expect the average discrimination coefficient to be higher than in a competitive industry, resulting in greater discrimination in the monopolistic industries.

The model also implies that an increase in the percentage of women in an occupation, other things equal, will increase the female-male wage differential because it would be necessary to induce employers with larger d's to employ females.

Somewhat different results occur in Becker's model if there is discrimination by male employees rather than by employers. In this case male workers would need to be paid a higher wage to work with females than with other males. The optimal solution for employers is to segregate their workforces, i.e. employ only males or only females. Since the two groups are equally productive, both types of firms would be equally profitable and no wage differential between males and females would result.

Another possibility analysed by Becker is that there is a third type of labour, which will be referred to as "supervisors" (but which could be any complementary factor of production), which must be employed in a specified proportion with either male or female labour. If the "supervisors" discriminate against females, then in equilibrium supervisors working in female firms must be paid more than supervisors working in male firms by an amount which leaves them indifferent between the two situations. In order for costs and profits in male and female firms to be equalized, female workers must be paid less than male workers by an amount which in aggregate will offset the extra supervisory costs. It is clear that the greater the fraction of supervisory costs in total costs, the greater the female-male wage differential required.

Becker's model does have the virtue, at least from the economist's perspective, of being consistent with optimization behaviour on the

part of firms. This enables the derivation of consistent conclusions regarding market discrimination from explicit assumptions concerning the nature of discrimination by various individuals and the structure of markets. On the negative side, the model places a very heavy reliance on the nebulous concept of "tastes" which are not directly measurable. Some readers may also be offended by the rather cavalier approach to discriminatory attitudes which seem to be implied by the use of the word "tastes", even though such an approach was not intended by Becker.

More importantly, the predictions about labour market behaviour implied by the Becker model are not entirely satisfactory. The model does not provide an explanation of occupational segregation, which appears to be an important empirical aspect of discrimination. The main models of both employer and employee discrimination do predict, however, female-male segregation by firm within each occupation. Although a formal test of this implication has not been conducted, it does not seem to be consistent with casual observation. The model also implies that firms employing a high fraction of females in a given occupation will be more profitable than those employing a high fraction of males. Finally, the Becker model implies that discrimination will increase, other things equal, as the fraction of females in a given occupation increases. Systematic empirical tests of the latter two implications would provide useful evidence on the validity of the Becker model.

Arrow's Modifications

Most of the conclusions of the Becker model are confirmed in the similar formulation by Arrow (1973), including the segregation by firm in

the case of employers with tastes for discrimination, the lower wage to females which results from discrimination by complementary workers, and the segregation but lack of a wage differential which results from discrimination by substitute workers. On the last point, Arrow extends Becker's analysis by postulating the existence of "personnel costs" which are incurred when an employee is hired or terminated. If a differential developed between male and female wages it would be eliminated in the Becker model by some firms switching from all male to all female workforces. A complete switch would be necessary because otherwise higher wages to male employees would be required to compensate discriminatory males for being required to work with females.

The existence of personnel costs would, however, make a firm more reluctant to make such a switch if the wage differential was relatively small. In Arrow's model, these costs weaken the economic forces working to eliminate the sex differential and allow him to explain a sustained differential in the employee discrimination model. The weakness of Arrow's model, however, is that it would also maintain a differential which happened to occur in favour of females.

Kruger's Optimal Tariff Model

Anne Kruger borrows Becker's paradigm of two societies engaging in trade to explain discrimination, but her analysis is based on quite different assumptions. Kruger dispenses with Becker's fundamental assumption that at least some individuals have a taste for discrimination. She explicitly assumes that no individual in society has a taste for discrimination, but argues that it may still be in the economic interest of one

group to restrict trade with the other group. The basis of her argument is the theory of the optimal tariff in international trade (see Johnson 1958 for an exposition).

The principle from international trade theory is that, when one country imposes a tariff against imports from another country, the joint output of the two countries will be reduced, but the country imposing the tariff may still be better off because, due to the tariff, it will receive more units of imported goods in exchange for each unit of exported goods. The optimal tariff to maximize the income of the country imposing it will depend on various supply and demand factors (elasticities) in each country.

The application to the theory of sex discrimination is that there exists an optimal amount of discrimination by males against females which will inhibit exchange between them and maximize male incomes. This provides an economic motive for discrimination and demonstrates that male "tastes for discrimination" are not essential to the explanation. The analysis is symmetrical, and also implies that there is an "optimal" amount of discrimination by females against males. Because females are the relatively smaller group, however, the net result of the two "optimal" degrees of discrimination will be a net wage differential against females. (The argument is similar to Becker's argument concerning an economic minority and retaliatory discrimination.)

In Becker's model the taste for discrimination is determined exogenously, i.e. outside the model, in contrast to Kruger's model in which the degree of discrimination is explained within the model. Kruger

does not discuss how female employment would be distributed among firms or industries, as Becker does, because the employer-employee tastes for discrimination cases are not relevant to her model. This is probably an advantage to Kruger's model since the predictions from Becker's model on these grounds are of questionable validity.

The main problem with Kruger's model seems to be that it requires collusion on the part of males to enforce the optimal degree of discrimination. Each male employer in her model has to restrain himself from the temptation to hire exclusively female employees, even though it would be more profitable to do so. Although Kruger does not deal with this problem, one might suggest that the educational system, controlled by males, is used subtly to socialize other males in discrimination. Although socialization is undoubtedly the source of discriminatory attitudes, it seems highly implausible, especially from an economist's perspective, that such weak constraints could prevent individual male employers from hiring female employees if it would increase profits.

A further problem with Kruger's model is that, although it is plausible for race discrimination (the context in which it was originally proposed), it does not work well for the case of sex discrimination since most males are married and share their income with females.

Occupational Segregation and the Crowding Hypothesis

Whereas the Becker and Kruger models focus on wage discrimination, the model developed by Barbara Bergmann (1971) emphasizes the occupational segregation aspect of sex discrimination. She develops the simple notion of a crowding hypothesis expressed in early papers by Edgeworth

(1922) and Fawcett (1918). At the simplest level, assume that there are equal numbers of males and females, they are perfect substitutes in production and, in the absence of discrimination, they are employed in equal proportions in each of three occupations and receive the same wage. If, by segregation, females are now restricted from occupations A and B the result is to decrease the supply of labour in those occupations and raise the wage rate. The displaced females are then forced to seek employment in occupation C. The increase in the supply of females in that occupation lowers their marginal productivity and hence their wage rate, resulting in a wage differential between males and females. An interesting implication of this model is that even if females are paid a wage equal to their marginal productivity, their wage would be lower than male wages because occupational segregation lowers the productivity of females. The amount of the wage differential will depend on the degree of the segregation and on the supply and demand elasticities in the various occupations. Bergmann makes some reasonable assumptions about the relevant elasticities (and the specification of the aggregate production function), and estimates that the effect of occupational segregation resulting from racial discrimination in the U.S. has lowered black incomes by about 40 percent and raised white incomes by about 5 percent. The large magnitude of the discrimination effect suggests the potential importance of occupational segregation resulting from sex discrimination in Canada.

It can also be shown that occupational segregation introduces an inefficiency in the economy which reduces output for society as a whole. With segregation, the amount of extra output produced by the last female

in occupation C is reduced because of the operation of diminishing returns. (In economic terminology the marginal revenue product is reduced.) Conversely, the marginal revenue product of men in occupations A and B is increased. This implies that, if segregation were eliminated, overall output could be increased by moving some women from a less productive use in occupation C to more productive uses in occupations A and B. Bergmann also attempts to measure the effect of occupational segregation by race on U.S. national output. She finds that it causes a reduction which is very small -- less than 1 percent.

Although the analysis of occupational segregation in the Bergmann model is a valuable feature, the model suffers from incompatibility with the profit maximizing assumption. Male employers could increase profit by hiring female workers from occupation C to work in occupations A and B. There seems to be no force in the model to prevent this occurring and, if it did occur, it would eliminate the wage differential and the occupational segregation which is the heart of the model.

Bergmann (1974) remedies this problem in a subsequent contribution which combines the occupational segregation model with Becker's "taste for discrimination" concept. It is assumed that employers have higher discrimination coefficients against employing females in "prestige" occupations (A and B) than in "menial" occupations (C). For example, assume that employers' d against females is zero in the menial occupation and 25 percent in the prestige occupations. Suppose that, as before, females are segregated into occupation C and males in occupations A and B. If the resulting wage differential is less than 25 percent, then employers will

not hire females from occupation C; i.e. the model is stable. The reason is that, by the assumption that d equals 25 percent, employers will not be willing to hire females in the prestige occupations unless the wage differential is equal to or greater than 25 percent. If the wage differential exceeded 25 percent some females would be hired in the prestige occupation, reducing the supply of females in the menial occupation and increasing the wage. This process would continue until the wage differential was reduced to 25 percent. Furthermore, profit maximizing employers would only pay females in the prestige occupation a wage equal to the female wage in the menial occupation. Females would be willing to work for such a wage because it would be equivalent to what they could get in their best alternative. Employers would not compete to bid up the wage of females in the prestige occupation because, by assumption, they would be indifferent between employing males at a particular wage or a female at a wage 25 percent lower.

The Bergmann/Becker model is an improvement upon either of the two components. It is consistent with profit maximization by employers (subject to tastes for discrimination), and it predicts occupational rather than firm segregation of females. It also predicts that the female-male wage differential will be greatest in predominantly male occupations, something which seems to be in conformity with the evidence and which is contrary to the Becker model.

Worker Characteristics and the Supply Side

The models discussed above have emphasized the demand side of the labour market, i.e. wage discrimination resulting from the behaviour of

employers in response to various stimuli. Attention will now be shifted to models emphasizing the supply side of the labour market, i.e. to worker characteristics.

Quits and Turnover

Although the evidence indicates that there are only minor differences in quit rates between males and females, there are also indications that this difference is exaggerated in the minds of employers (Sawhill 1973). If employers perceived such a difference in quit rates, they would be reluctant to hire women in jobs which required a substantial amount of on-the-job firm-specific training. The reason is that the costs of such training will be born partially or totally by the firm, and the firm will minimize costs by hiring employees who are expected to remain at the firm for the longest time. The result will be lower earnings for females because of the lack of opportunity to acquire specific training. To the extent that employers' perceptions about turnover rates are biased against women, this would be discrimination.

To the extent that the employers' perceptions of quit rates were correct, it would not be discrimination. It may, however, be measured as wage discrimination in an empirical study which did not have an adequate measure of on-the-job training. (Most studies do not even have an adequate measure of work experience.)

Human Capital Formation

If a female's involvement in child-bearing and child-rearing reduces her time spent in the labour force, then it would be less

profitable for her to invest in education, i.e. training which is "general" in the sense that it can be used at more than one firm. The reason is that she would normally bear much of the cost of that education in the form of forgone earnings, and her shorter time in the labour force would leave her less time in which to reap a return on her investment in human capital. Such an effect would lower future earnings but it would not really be discrimination, except to the extent that the unequal household responsibilities reflected discrimination.

As Blau and Jesenius (1976) have pointed out, however, these arguments in terms of specific and general human capital do not seem to be born out empirically. Women invest in as much education as men. In addition, occupations which are predominantly female include those which require considerable "general" training (nursing, teaching), those which require firm-specific training (executive secretary, administrative assistant), and those requiring minimal training (cleaning staff, waitress). A similar range of examples could be given for predominantly male occupations.

Statistical Discrimination

Also related to the perception of higher turnover rates among females is the concept of statistical discrimination. If a small proportion of females have an undesirable but unobservable characteristic (such as a high probability of turnover) employers may be reluctant to hire females. To induce employers to hire females a wage differential is necessary to compensate for the expected extra costs. In this case those females who do not possess the undesirable characteristic are unfairly

penalized -- they share the burden of the cost with those females who do possess the characteristic. Such statistical discrimination is unfair to those females without the undesirable characteristic, but it is not unfair to all females as a group.

Monopsony and Female Immobility

The usual assumption made in economic analyses is that, given the established wage rate for a particular occupation, a firm can hire as much labour as it requires at that wage. Since a firm's workforce is generally small relative to the total occupation, variations in employment at the firm will have a negligible effect on the wage rate in the occupation. In some situations, however, a firm may employ a large proportion of the occupation in the local market (e.g., teachers employed by a single school board, nurses in a town with one hospital.) In such a case, when the firm varies the amount of its employment it will have a substantial effect on the local labour market and it will affect the wage rate in the occupation. A firm in this situation is said to have monopsony power (reflecting one buyer, analagous to a monopoly where there is one seller in the product market).

A firm with some monopsony power will recognize that if it cuts back on its employment the excess supply created in the labour market will put downward pressure on wages in the occupation. Thus, when contemplating a decrease (or increase) in employment, the firm will take account of the fact that it saves not only the wages of those employees laid off, but also the reduction in wage rates of the workers who remain employed. The amount by which a firm with monopsony power can take advantage of employees

in this fashion depends on the proportion by which wages drop when the firm cuts back employment, i.e. on the inelasticity of labour suply.

It is possible that a higher proportion of females than males work for employers with some monopsony power. The limited empirical evidence does suggest that monopsony is prevalent in some markets for teachers and nurses, occupations that are predominantly female (Gunderson 1980, pp. 178-179). This does not give rise to male-female wage differentials within these occupations, but it does imply female wages may be depressed by monopsony.

The simple monopsony model has been extended to a situation where an employer with monopsony power pays different wages to two groups of workers who are equally productive but have different labour supply elasticities (Robinson 1933, Madden 1972). While the formal analytics of the model are quite complex, the conclusion it leads to is that females will be paid a lower wage than males if females have a more inelastic labour supply, that is if a smaller percentage of females than males would leave the firm in response to an equal percentage reduction in their wage rate. In this discriminating monopsonist model, there is no economic incentive for firms to hire more female employees, even though they are as productive as males and receive lower wages.

To understand the discriminating monopsonist model, consider a firm which is initially employing both males and females at the same wage rate in a particular job. The firm may find it profitable to reduce its employment of the group with the more inelastic supply of labour (e.g., females) and replace them with employees from the group with a more elastic

labour supply (males). When a firm replaces a female employee with a male, it saves the wage of the laid-off female plus the aggregate amount of the wage reduction among its remaining female employees induced by market pressure resulting from the reduction in female employment. This saving is compared to the extra cost of the male replacement, i.e. the male's wage plus the aggregate amount of the induced increase in the wage rate of the males already employed. The firm would continue to substitute male for female labour as long as the savings exceeded the costs, that is, until the additional cost of hiring a male equalled the additional cost of hiring a female, even though their wages would be different. Thus a wage differential will remain in equilibrium as long as the supply elasticities of males and females differ. In an inflationary environment actual wage reductions would not be observed -- the firm could achieve the wage differential it desired by awarding smaller wage increases to females than to males.

The assumption of an inelastic supply of female labour may be realistic to the extent that their geographic mobility is reduced as they are tied to the household or to the location of their husband's employment. Contrary arguments have also been made, however. For example, Blau and Jesenius (1976, p. 189) argue that since married women often have the option of dropping out of the labour force, they may have a more elastic labour supply, and therefore be less vulnerable to a discriminating monopsonist.

One empirical implication of the model is that wage discrimination against females will be less pronounced in large cities than in small

towns, because the market constraints on females from yielding to the husband's locational preference will be less severe.

Gunderson (1975) regresses the proportionate male wage advantage in Ontario firms on a number of variables, including city size. He finds that the male advantage is significantly smaller in large cities, implying support for the monopsony model. The regression results for Canada given in Gunderson (1976a, p. 138), however, show that urban residence increases the incomes of both males and females, other things constant. Since the effect is substantially larger for males than for females, the result is that urban residence decreases the female-male earnings ratio. Thus, the evidence on this point is conflicting and requires further research to be resolved.

Dual and Segmented Labour Market Analysis

Most of the previously discussed economic theories of discrimination (with the exception of the segregation perspective and the monopsony models) operate under the assumption of a reasonable degree of competition in the economy. The dual and segmented labour market perspective, on the other hand, regards the economy as being divided into a number of non-competing groups. The application of the segmented labour market analysis to the issue of sex discrimination in Canada is discussed in Boyd and Humphrey (1979), Kalwa (1981), and Jain (1982).

The primary or core labour market is characterized by such factors as high wages and fringe benefits, good working conditons, and low turnover. Employers are often monopolistic or oligopolistic in the product market and in expanding sectors of the economy. They have a well-developed

internal labour market that is structured, governed by administered rulings, and insulated from the forces of competition in the external labour market.

The secondary or peripheral labour market has the opposite characteristics: low wages and fringe benefits, poor working conditions, employment instability, high turnover, and little chance for promotion, advancement or on-the-job training. These characteristics are self-perpetuating. People are paid low wages in part because of their undesirable work characteristics; many of their undesirable work characteristics in turn emanate from their low wages and poor working conditions. Cause and effect are unclear; what is clear is that once in the secondary labour market it is difficult to acquire the worker characteristics that enable one to leave that market. Employers in such markets are often in sections of the economy that are highly competitive and declining; in many cases they cannot afford to pay higher wages. They do not have a well-developed internal labour market, but rather rely on the external labour market for the employment. They usually do not provide either explicit contracts (e.g. collective agreements) or implicit contracts (e.g. develop the reputation of being a good, fair employer), but rather rely on pools of cheap labour inluding those from the unemployed and the household.

The dual and segmented labour market perspectives have a lot in common with the occupational segregation and monopsony models discussed earlier. The occupations in which females are crowded are often in the secondary labour market. Similarly, monopsonistic employers may dominate certain local labour markets for female employees, especially those that

are tied to a place of employment near their household. In such circumstances the resulting low wages may give rise to secondary labour market behaviour.

From the point of view of the male-female earnings gap, the key questions are: to what extent are females concentrated in secondary labour markets, and to what extent is discrimination greater in the primary or secondary labour markets? The earnings gap can be affected by both of these factors; that is, it could be large both because females are concentrated in the secondary labour market (occupational segregation) and because they are discriminated against in both the secondary or primary labour market (wage discrimination). Conversely, if wage discrimination is smaller in the primary labour market, then policies to facilitate the flow of females from the secondary to the primary labour market could have a dramatic impact on closing the earnings gap, both by reducing occupational segregation and by having females employed in sectors where the gap is smallest.

A number of policy implications follow from the dual labour market analysis. It suggests that the characteristics of the jobs, rather than the workers, are most important in determining wages. Thus, it de-emphasizes the supply-side human capital characteristics of workers (e.g. their education, training, and mobility), and emphasizes the characteristics of the jobs they are in (e.g. the industry and whether it is profitable, expanding, etc.). With respect to sex discrimination, it would suggest that improvements in the education or training of women will do little to improve their earnings to the extent that they would remain in

the secondary labour market, and there is no guarantee that improvements in such factors enable them to move from the secondary to the primary labour market.

With respect to improving the jobs themselves, there appears to be three basic policy thrusts. One is to break up the primary labour market itself, with its protective and exclusionary devices. In general, this is regarded as either impossible (it is simply too entrenched) or undesirable (it affords protection for those who are fortunate enough to be employed in it). A second policy approach is to try to break down or reduce the barriers that prevent movement from the secondary to the primary labour market. Again this is often regarded as impossible (many are entrenched in custom, habit and tradition, and they serve the interests of the protected group) and in some instances as undesirable (many of these barriers provide important job security to protected workers). With respect to discrimination, policies such as equal employment opportunity legislation and affirmative action programs, as well as policies to increase the unionization of females and to break down stereotypes concerning the jobs females can do, can be regarded as initiatives that would reduce the barriers that prevent women from moving from the secondary to the primary labour market.

A third set of policy initiatives is usually predicated on the assumption that it is neither feasible nor always desirable to break up the primary labour market with its protective barriers. Rather, it would be desirable to <u>extend</u> the benefits and protection of the primary labour market to the secondary labour market. This could be done through

legislation such as minimum wages, equal pay, and employment standards. In addition, arbitration awards or private-sector comparability based on "fair" employers can be regarded as a mechanism for extending the benefits of the primary labour market to the secondary labour market.

From the perspective of economic theory, the third policy option of extending the benefits to the secondary labour market -- which is the option usually favoured by proponents of segmented labour market analysis -- has numerous potential problems. Most seriously, it can reduce the employment options of persons in the secondary labour market, and this in turn would prevent people from acquiring the experience and on-the-job training necessary to move from the secondary to the primary labour market. This reduction in employment opportunities occurs because, faced with having to incur labour costs that are akin to those in the primary labour market, employers in the secondary labour market may go out of business or reduce their demand for labour.

Proponents of dual labour market analysis may regard this as desirable, it being better to have no jobs at all rather than those in the secondary labour market. In addition, they would argue that such jobs do not provide relevant on-the-job training and experience, in that most work habits acquired in the secondary labour market are detrimental; and even if they are not, they wouldn't enable people to progress from the secondary to the primary labour market.

Clearly, policy initiation in these areas would benefit from answers to the following questions: To what extent can labour markets in Canada be categorized as primary or secondary, and to what extent is this

characterization dependent upon the characteristics of the jobs rather than the workers? To what extent are females concentrated in the secondary labour market? Is discrimination greater in the secondary or primary labour market? To what extent does human capital acquisition enable females to leave the secondary labour market, and what are the returns to human capital in both the secondary and primary labour markets? To what extent does the potential and actual success of the various policy initiatives depend on whether they are applied to the primary or secondary labour market?

We do not have much direct evidence on these questions, in part because there has been a dearth of quantitative analysis on segmented labour markets, and that which has been done has seldom focussed on the female dimension. Based on data from the Canadian Mobility Study supplement of the July 1973 Labour Force Survey, however, Boyd and Humphreys (1979) find that women are not disproportionately represented in the secondary labour market, and that the female-male earnings ratio is similar in the secondary and primary labour market, with the exception of the public sector, which is in the primary labour market, where the female-male earnings ratio is substantially higher. Differential returns to productivity-related attributes tend to be smallest in the public sector but highest in the remaining core industries, with the secondary labour market falling in between with respect to this aspect of wage discrimination. In essence, it appears that the adverse effects of being in the secondary labour market do not fall disproportionately on females relative to males. They point out, however, that this conclusion -- as with all based on

segmented labour market analysis -- depends on how the core and peripheral sectors were defined, and there can be elements of arbitrariness in those definitions.

Radical-Marxist Perspective

A radical-Marxist perspective adds a number of dimensions to the analysis of discrimination. First and foremost is the notion of class or group power, and its accompanying inherent class conflict. According to the radical-Marxist perspective (e.g. Gordon 1972), the wages that workers receive depend not only on the characteristics of the sector in which they are employed (as advocated by the segmented labour market perspective), and to a lesser extent by their own human capital characteristics (as advocated by human capital theorists), but also by the power of the group in which that worker is employed. The relative power of the various groups, especially capitalists versus workers, determines the relative shares of income (in particular the division of the economic surplus or social product in excess of subsistence and system maintenance costs) that go to the different groups. Once that share is determined for workers, then the factors of segmentation and human capital determine actual wages within the group.

Capitalists will utilize the instruments of the state (e.g. the education, legislative and police system) to legitimize and enhance their own group power, and to co-opt and defuse opposition. Hence, signs of "progress" in ameliorating the economic condition of a minority group may simply be tactics to delay and defuse opposition. In addition, capitalists have a vested interest in the existence of a reserve of cheap labour -- perhaps from the pool of the unemployed or of immigrant labour. As

emphasized by Connelly (1978), women are also a reserve army of labour. The household constitutes a pool of labour that is readily available, cheap, and does not pose a threat to most male jobs because women are segregated into certain occupations.

Capitalists will find it in their own self-interest to foster cohesion within their own ranks and to foster discord within the ranks of labour, especially amongst minorities since they are the most oppressed with the least to lose. Even within their own particular establishment, employers will try to utilize "divide-and-conquer" tactics with its workforce (Reich 1978, Roemer 1979). To this end, employers may actually prefer a degree of integration that prevents unity of their workforce; this disharmony reduces the bargaining power of the workers, and hence enables employers to pay a lower wage to all workers. It is through this mechanism that individual employers may benefit from discrimination.

This perspective can explain why male-female wage differentials for equally productive workers may persist even in the presence of forces of competition from employers -- the anomaly that neoclassical economics faced. It may be profit-maximizing for employers not to hire a female who is equally productive as a male, but whose wage is, say, 80 percent of male wages. The employer may prefer the male, not because of a desire to satisfy a costly taste for discrimination as Becker argued, but rather because the mixed workforce ensures disharmony amongst the workers — a disharmony that increases the bargaining power of an employer.

This perspective does not require all employees to behave as a cohesive group -- a requirement inherent in many sociological models, and

one that economists feel uncomfortable with because it requires stable behaviour on the part of a cartel. Such behaviour is unlikely when there are individual gains to be had by breaking the cartel (i.e. by hiring the cheapest labour, even if the employer has a distaste for such labour). In the divide-and-conquer model, employers could not increase their profits by employing more of the cheaper labour force, and hence the equilibrium is stable. It does require, however, that the employees are sufficiently divided to be exploited by the mechanism.

The radical-Marxist perspectives, as do many sociological perspectives, emphasize that tastes and preferences are not given (as assumed by most economists), but rather are shaped by the economic system itself. Tastes and preferences are endogenous, not exogenous, to the system. In the extreme, the competitiveness that is so necessary to the functioning of neoclassical economics itself can be a trait that is fostered by the system for its own survival. It could be asserted to be a trait necessary for success in the labour market, and recommended accordingly.

A number of policy implications follow from the radical-Marxist analysis. Group power and group cohesion will be important, and policies designed to enhance the power of minorities can be important, even if they lead to inefficiencies in the labour market. Policy initiatives can obviously affect that power relationship, but they can also co-opt and defuse more fundamental structural change. Policies to affect tastes and preferences as well as the attitudes people have about themselves and their labour market worth can also be important; but they would be hard to change because they are so conditioned by class-consciousness. History and

tradition play an important role in the radical-Marxist perspective. Perhaps most importantly, one cannot rely on market forces to remove discrimination that is "costly" to employers in that employers are foregoing profits by not hiring the cheapest labour. Employers do benefit by such discrimination, and they will seek to enhance their power by behaving as a coherent group, by using the instruments of the state in their favour, by encouraging a reserve of cheap labour, and by utilizing divide-and-conquer tactics for their workforce. For that reason, activist policies may be necessary on the part of minorities to alter the fundamental power relations, including those that are involved within the household.

Some Observations on the Alternative Theories

Clearly, no single theoretical strain seems to have emerged as providing the most understanding and insight into this area of discrimination. In fact, the proliferation of alternative theories and explanations suggests that no single theory is able to explain, comprehensively and consistently, the various aspects of discrimination. It could be that some paradigms are better at explaining certain levels of behaviour than others; for example, a radical-Marxian paradigm may shed light on the importance of underlying group power relationships in society, and the economic and segregation models may explain wage determination once the overall "shares" of income are determined. Nevertheless, such selecting of paradigms because they best seem to fit the data at particular levels can be a dangerous exercise. This may be the case -- and we realize this is a somewhat personal observation not shared by all -- with respect to the dual and segmented labour market analysis. It seems to <u>describe</u> reality very

well, and for this reason it is appealing to many. But description is not explanation, and it is the explanation of underlying causal process that is needed for policy purposes. For this reason we are somewhat sceptical of the usefulness of studies that would relate the male-female earnings gap to various industry characteristics such as profitability, growth, and the proportion of females in the industry. Even if we find out there are certain relationships, will we know why they are there (i.e. will we know cause and effect, which is necessary if policy changes are to affect the underlying structural relationship)? And even if we know why they are there, can we do much about them from a policy point of view? In that vein, it may be desirable to focus on the importance of certain variables, like the extent of unionizaton, over which there is at least some element of policy control.

III. MEASURING SEGREGATION, WAGE DISCRIMINATION AND PRODUCTIVITY DIFFERENCES

Defining Discrimination

The theoretical models summarized in the previous section give some indication of the diverse channels through which differences between male and female income can arise. The major categories identified were: unequal pay for identical work, occupational segregation resulting in crowding and lowered productivity, and different quantities of productive attributes. The extent to which income differences resulting from these various factors will be attributed to sex discrimination will depend to a certain extent on the theoretical model which underlies one's analysis. To some extent also, it may simply be a matter of semantics.

The narrowest definition of discrimination would restrict it to the concept of unequal pay for identical work, i.e. wage discrimination. A broader definition would take into account the effect of sex discrimination on occupational segregation, i.e. what is sometimes called employment discrimination. The broadest definition would include differences in productive attributes resulting from such factors as the traditionally unequal division of household responsibilities between married couples, and conditioning to sex roles in the family and educational institutions. Under this definition, virtually all the observed female-male wage differential would be labelled sex discrimination.

Policy Importance of Analysing the Components of Discrimination

It is important to determine the magnitude of the various components of sex discrimination, because they will suggest the potential contribution of alternative policies to combat discrimination. Equal pay for equal work laws are primarily directed toward the elimination of wage discrimination. Equal pay for work of equal value legislation allows the comparison of different types of jobs, and thus attacks wage differentials resulting from occupational segregation as well as pure wage discrimination. Affirmative action programs go one step further in attempting to eliminate occupational segregation, rather than mitigating its results. Finally, policies may attempt to affect the division of responsibilities within the family and the acquisition of productive attributes by influencing the socialization occurring in numerous areas, such as advertising and the educational system.

It may also be important to ascertain which theoretical model most accurately represents the process of discrimination. A theoretical model is necessary to analyse the effects of the various policy alternatives. For example, if wage discrimination resulted from the Becker "taste" model, equal pay for equal work legislation might result in a reduction of female employment; if the wage discrimination resulted from employers acting as discriminating monopsonists, adverse employment effects would not occur.

The history of economic policy making is littered with examples of failed policies which were implemented with the best intentions but which had adverse and unpredicted side-effects. In some cases, the result

of the side-effects is that the group which the policy was intended to help is made worse-off. These experiences should serve to emphasize the need for a coherent theoretical and empirical analysis to determine the best combination of policies to eradicate sex discrimination.

Female-Male Earnings Ratio

This study focuses on a limited number of published Canadian studies that are illustrative of the evidence on sex discrimination in Canada. A more comprehensive analysis of other Canadian studies, including a number of unpublished ones, is contained in Gunderson (1981). Evidence based on other countries, notably the United States and Britain, generally provides a similar picture (Agarwal forthcoming, Gunderson 1981).

For full-time, full-year workers, the female-male earnings ratio is .59. Because of the greater similarity in terms of labour force involvement, virtually all empirical analysis using Canadian data has focussed on this group.

Table 1 shows the female-male earnings ratio classified by broad occupational group, broad industry group, age, marital status, education, urban-rural residence, and region. There is considerable variation by occupational group. The earnings ratio varies from a low of .47 in primary industry occupations to a high of .67 in clerical occupations. The female-male earnings ratio is higher for younger persons than older persons, and it is higher for single persons than for married persons. The earnings ratio also increases with level of education and decreases with degree of urbanization. Very little variation in the earnings ratio is evident across broad industry groups or across regions. Conclusions such as these

TABLE 1

Annual Earnings for Full-Year, Full-Time Workers, by Sex, Occupation, Industry, Age, Marital Status, Education, Residence, and Region, Canada, 1971

Variable	Male-Earnings	Female Earnings	Female/Male Earnings Ratio
	($)	($)	
Occupation:			
Managerial/professional	11 566	6 492	.56
Clerical	7 139	4 801	.67
Sales	8 377	4 059	.49
Service	6 802	3 389	.50
Primary	5 621	2 656	.47
Blue collar	7 585	4 008	.53
Other	7 256	4 826	.55
Industry:			
Primary and construction	7 746	4 288	.55
Manufacturing	8 329	4 542	.55
Transportation, communication, utilities	8 361	5 461	.65
Trade	7 587	4 187	.55
Finance, services, public administration	8 666	5 157	.60
Age:			
15-19	3 286	2 919	.89
20-24	5 600	4 300	.77
25-34	7 944	5 321	.66
35-44	9 141	5 132	.56
45-54	9 095	5 051	.56
55-64	8 191	4 906	.60
65 +	6 124	3 590	.59
Marital Status:			
Single	5 740	4 771	.83
Married and spouse present	8 650	4 847	.56
Separated, widowed, divorced, married and spouse absent	7 562	4 869	.64
Education:			
Elementary or less	6 610	3 638	.55
1-3 years high school	7 681	4 459	.58
4-5 years high school	8 818	5 269	.60
B.A. or first degree	12 768	8 184	.64
M.A. or Ph.D.	14 430	10 259	.71

TABLE 1 (cont'd)

Variable	Male-Earnings	Female Earnings	Female/Male Earnings Ratio
	($)	($)	
Residence:			
Urban	8 504	4 905	.58
Rural	6 949	4 357	.63
Farm	5 277	3 862	.73
Region:			
Maritimes	6 905	3 963	.57
Quebec	7 822	4 702	.60
Ontario	8 825	5 190	.59
Prairies	7 709	4 602	.60
British Columbia	8 853	5 223	.59
All wage earners	8 178	4 826	.59

Note: Occupation, industry, and regional figures are for full-year wage earners in the experienced labour force. Other figures are for full-year, full-time wage earners.

Source: Gunderson 1976b, pp. 124-125.

based on the examination of tabular data may be misleading because the effect of other variables is not being held constant. The conclusions are generally confirmed, however, using regression analysis which eliminates this problem.

Occupational Segregation

There is conflicting evidence in the literature concerning the importance of occupational segregation in explaining the earnings gap. One method of assessing the importance of occupational segregation is to calculate what the earnings ratio would be assuming the female occupational distribution of employment was identical to the male distribution, but the female-male earnings ratio within each occupation was unchanged. Such a calculation shows the effect of occupational segregation on the earnings gap. The residual is then attributed to differences in earnings within each occupation.

In algebraic terms, the average income of males is $Y_m = \sum_i p_{mi}\, y_{mi}$ where y_{mi} is the income of males in occupation i and p_{mi} is the number of males in the occupation as a proportion of all males. Similarly, for females, average income is $Y_f = \sum_i p_{fi}\, y_{fi}$. The female-male earnings ratio is given by

$$R = \frac{Y_f}{Y_m} = \frac{\sum_i p_{fi}\, y_{fi}}{\sum_i p_{mi}\, y_{mi}}$$

If females were distributed across occupations in the same proportions as males, the average female earnings would be $Y^*_f = \sum_i p_{mi}\, y_{fi}$ and the resulting earnings ratio would be

$$R^* = \frac{Y^*_f}{Y_m} = \frac{\sum_i p_{mi}\, y_{fi}}{\sum_i p_{mi}\, y_{mi}}$$

Gunderson (1976b, p. 222) undertakes such a calculation using 23 broad occupational groups and 1971 Canadian census data. He finds that

distributing females according to male broad occupational groups would actually lower the earnings ratio slightly from .59 to .58. Taken at face value, this result seems to imply that occupational segregation is not an important component of the earnings gap, at least as measured by broad occupational groups. Gunderson cautions, however, that the occupational data are very broad categories, and to the extent that females are segregated into low-wage jobs within each broad occupational group, desegregation would clearly narrow the female-male earnings ratio.

An identical analysis was undertaken by the Ontario Ministry of Labour (1976, p. 18) using 1971 Census data for Ontario. Using 22 broad occupational groups, it was calculated that the effect of changing the female occupational distribution to be equivalent to the male distribution would raise the earnings ratio from .57 to .66. Redoing the calculations using 332 detailed occupational groups resulted in a slight further increase in the earnings ratio to .67. These results suggest a more important impact of occupational segregation. Of the .43 female-male earnings gap (i.e., 1 - .57), occupational segregation accounts for .10, or 23 percent of the gap. Higher earnings for males within a given occupation (reflecting productivity differences and/or wage discrimination) would, however, still account for the bulk of the earnings gap.

Another way to quantify the importance of occupational segregation is to look directly at the female-male earnings ratio in narrowly defined occupations. In general, the greater the difference between the earnings ratios in individual occupations and the average earnings ratio

for the whole labour force, the more important is occupational segregation. To take the most extreme case as an illustration, suppose that in every detailed occupation the female-male earnings ratio was 1.00, but in the economy as a whole females earned an average of .60 of male earnings. In this example, occupational segregation is the sole cause of the earnings gap.

Using data from the 1974 Labour Canada Survey of Wages and Working Conditions, the Ontario Ministry of Labour (1976, pp. 19-27) calculates female-male earnings ratios for 25 highly detailed occupations covering 58 967 employees in three Ontario cities. The average earnings ratio in these occupations is .88. If the earnings ratio in this small sample of highly detailed occupations is representative of the ratios in all detailed occupations, it suggests that earnings differences within detailed occupations account for only .12 of the earnings gap. The implication is that occupational segregation, the residual, must account for the bulk of the earnings gap.

Gunderson (1975) also examines highly detailed (six-digit Dictionary of Occupational Titles) occupational data from the Department of Labour's establishment survey. His data is also for Ontario. It is for the years 1968 and 1969, and it covers all firms having 20 or more employees. He finds that on average, within the same establishment, males have a proportionate wage advantage of 0.22, implying a female-male earnings ratio of 0.82.

Another study by Gunderson (1976a, p. 66), using time series data for nine highly detailed occupations from the Department of Labour survey published reports, shows a proportionate wage advantage for males of .33

(taking an unweighted average of the nine occupations). This implies an earnings ratio of .75. Although these ratios are not as high as those reported in the Ministry of Labour study, they do provide further support to the view that occupational segregation is a more important explanation of the earnings gap than unequal wages within occupations.

Some further evidence regarding the importance of occupational segregation involves the decomposition of the earnings gap using regression analysis of male and female earnings equations. This point will be discussed in the following sections.

Distinguishing the Effects of Productivity Differences and Wage Discrimination

Applying regression analysis to data on individual earnings and productivity-related attributes enables one to determine the dollar value of an additional unit of each attribute. By including a dummy variable denoting the individual's sex in the regression equation, it would be possible to measure the effect on earnings of being female (or male), holding constant all other productivity-related attributes. The problem with this technique is that by estimating one regression equation for both males and females it is implicitly assumed that a one-unit change in each of the other variables would have the same effect on both males and females. That is, it assumes that the regression coefficients are equal for the two groups.

The effect of sex discrimination can be estimated, without making this possibly unwarranted assumption, by using a decomposition technique developed by Oaxaca (1973).

Formal Derivation of the Decomposition Technique

Mathematically, the decomposition techniques involves estimation of separate regression equations for males and females:

$$\ln y_m = \Sigma b_m X_m$$

and

$$\ln y_f = \Sigma b_f X_f,$$

where $\ln y_m$ and $\ln y_f$ are male and female earnings (in natural logarithms), X_m and X_f are vectors of explanatory variables, and b_m and b_f are vectors of estimated regression coefficients. According to a property of ordinary least squares regression estimates

$$\overline{\ln y_m} = \Sigma b_m \overline{X}_m$$

and

$$\overline{\ln y_f} = \Sigma b_f \overline{X}_f$$

that is, the average income of each sex is equal to the summation of the estimated regression coefficients multiplied by the means of the explanatory variables.

If females received compensation for their productive attributes according to male rates of return for these attributes, their average earnings would be

$$\ln y_f^* = \Sigma b_m \overline{X}_f.$$

The difference between these hypothetical earnings and females' actual earnings reflects the different rates of return on productive attributes, i.e. the coefficients component, and provides a measure of wage discrimination:

$$\ln y_f^* - \overline{\ln y_f} = \Sigma\, b_m \bar{X}_f - \Sigma\, b_f \bar{X}_f = \Sigma \left(b_m - b_f\right) \bar{X}_f .$$

The difference between the females' hypothetical average earnings and male average earnings reflects the differing amounts of productive attributes possessed by the two groups, i.e., the "attributes component":

$$\overline{\ln y_m} - \ln y_f^* = \Sigma\, b_m \bar{X}_m - \Sigma\, b_m \bar{X}_f = \Sigma\, b_m \left(\bar{X}_m - \bar{X}_f\right).$$

The difference in actual average incomes between males and females can be decomposed into these two components as follows:

$$\overline{\ln y_m} - \overline{\ln y_f} = \Sigma\, b_m \bar{X}_m - \Sigma\, b_f \bar{X}_f .$$

Adding and subtracting $\Sigma b_m \bar{X}_f$ to the right-hand side yields

$$\overline{\ln y_m} - \overline{\ln y_f} = \left(\Sigma b_m \bar{X}_m - \Sigma b_m \bar{X}_f\right) + \left(\Sigma b_m \bar{X}_f - \Sigma b_f \bar{X}_f\right)$$
$$= \Sigma\, b_m \left(\bar{X}_m - \bar{X}_f\right) + \Sigma \left(b_m - b_f\right) \bar{X}_f$$

which are the attributes component and the coefficients component identified above.

Alternatively, one could calculate the amount that males would earn, on average, if they were compensated according to female coefficients, i.e. $\overline{\ln y_m^{**}} = \Sigma\, b_f \bar{X}_m$.
Using this measure, and an analogous derivation, one could derive a slightly different decomposition. The one outlined in the text is normally preferred, however, since it assumes that females are paid according to the

male pay structure. This is usually the comparison made in policy discussions concerning equal pay.

Empirical Results of Decomposition

The estimated regression equations typically include as explanatory variables various productivity-related measures such as age, education, and marital status. An important consideration is whether occupational variables should be included in the list of explanatory variables. The occupational variables will only add significant explanatory power if occupational segregation exists, i.e. if there are differences in earnings which are not due to either wage discrimination or productivity differences.

If the occupational variables are included (in what will be called the "full" regression equation) the occupational segregation effect will be included with the "attributes component" in the decomposition technique. The "coefficients component" will be a measure of pure wage discrimination. If the occupational variables are excluded (in a "personal characteristics" regression) the attributes component will include only the productivity-related variables. The coefficients component will then include both pure wage discrimination and the occupational segregation effects. By estimating both sets of equations, the occupational segregation effect can be determined approximately as the difference between the coefficients component in the personal characteristics equation (which comprises both wage discrimination and occupational segregation) and the coefficients component in the full equation (which comprises only the wage discrimination effect).

Gunderson (1979) estimates a full regression (including occupational variables) and finds that 63 percent of the earnings gap is due to wage discrimination and 37 percent is due to the attributes component (i.e. the combination of occupational segregation and productivity differences). This occupational segregation, however, refers only to broad occupational groups, not within these groups, since data limitation precluded the use of narrow groups.

Holmes (1976) does not use the decomposition technique explicitly, but he estimates separate male and female regressions for Canada using 1967 Survey of Consumer Finance data, and calculates what females would earn if their attributes (including broad occupation) were rewarded at male rates. His estimates imply that wage discrimination accounts for about 76 percent of the wage gap, a magnitude consistent with Gunderson's findings, also based on broad occupations.

The decomposition technique was also applied to Ontario 1971 Census data by Robb (1978). In her full regression she finds that 59 percent of the gap is due to wage discrimination. A personal characteristics regression implies that 75 percent of the gap is due to the coefficients component, i.e. occupational segregation plus wage discrimination. Taking the difference implies that about 16 percent of the gap is due to occupational segregation.

Robb also makes an important additional contribution. She notes that males and females may differ in work experience due to the fact that child-bearing and household responsibilities interupt the labour market participation of many women. To attempt to overcome this difficulty, she

redoes the calculations using only single females over 30 years of age, based on the assumption that they will be much more similar to males in terms of labour market experience.

In her analysis of single women over 30, she finds from the full regression that wage discrimination amounts to 15 percent of the wage gap and from the personal characteristics regression she finds that occupational segregation and wage discrimination together account for 37 percent of the wage gap. The differences imply that occupational segregation comprises 22 percent of the gap.

Robb's second set of estimates imply that the omission of the work experience variable in her estimates (and also those of Gunderson and Holmes) may have seriously biassed upwards the regression coefficients for the various productivity attributes in the model. Her preferred set of estimates implies that differences in attributes are increased in relative importance, and the percentage of the gap due to pure wage discrimination is reduced to become the smallest of the three components. The magnitude of the estimated pure wage discrimination is also more consistent with the magnitude estimated in the studies, reported in a previous section, which used data on highly detailed occupations. Occupational segregation, as a result, becomes a relatively more important source of discrimination than wage discrimination.

Kuch and Haessel (1979) also apply the decomposition technique to Canadian data from the 1971 Census. They find, however, that in all the equations which they estimate (including those for single women over 30), the occupational variables are insignificant. Their conclusion, therefore,

is that occupational segregation is of negligible importance in explaining the earnings gap. This conclusion is contrary to most other research on the topic, and we find it a puzzling result. Their results on the decomposition of the earnings gap into wage discrimination and productivity components is intertwined with their discussion of the effects of marital status and is reported in the discussion of that topic below.

Effect of Marital Status

It was noted in the discussion of Table 1 that single females have a much higher earnings ratio than married females. Robb's results also point to an important difference in sex discrimination between single and married women. Since the traditional unequal division of labour between married couples is one of the fundamental aspects of sex discrimination, and one that permeates much of female labour market behaviour, it is worthwhile investigating this particular issue in more detail.

Data and illustrations in Kuch and Haessel (1979, p. 29) show age-earnings profiles for four groups: married males, single (never-married) males, married females, and single (never-married) females. The results are striking. Single men and single women have fairly similar earnings levels over their lifetimes. Earnings of married women are somewhat below the single males and females, and the earnings of married men are much above the earnings of singles -- more than double their earnings in the prime-age years.

Kuch and Haessel estimate separate earnings equations for each of the four groups. They follow Robb in using single women over 30 years of age in their regression analysis to standardize for the effect of male

experience. They go one step further, however, and instead of comparing them to all males, they limit the regressions for all four groups to individuals over 30 years of age. Their application of the decomposition technique suggests that single females have a substantially more favourable set of productive attributes than single males, but this is approximately offset by a higher rate of return to single males on their attributes, resulting in roughly equal earnings. These results imply substantial wage discrimination (about 23%) against single females relative to single males, even when labour force experience is controlled for by analysing only single individuals. Comparing married males to single females indicates an even greater degree of discrimination. In spite of married males having somewhat worse attributes than single females, they have much higher rates of return on their attributes (51%), resulting in substantially higher earnings.

To highlight the effect of marital status, Kuch and Haessel also compare single females to married females and single men to married men. In decomposing the difference between earnings of single and married females, they find the coefficient component minimal -- the higher earnings of single females result from their superior attributes. In decomposing the earnings difference between single and married males, however, they find the difference is partly due to the attributes component (i.e. the higher level of attributes of married men) and partly due to the coefficients component (i.e. a higher rate of return on attributes).

Taken at face value, this finding would imply wage discrimination against single men on the basis of marital status. Kuch and Haessel note

that there has been no suggestion that such discrimination against single men exists. They suggest that there must be some explanation other than discrimination, for example differences in motivation. This leads them to doubt the validity of measures of wage discrimination using the decomposition technique in their own and in other studies:

> Given the weak corroborating evidence of pay discrimination against never-married males relative to ever-married males, it is probably better to interpret the rate-of-return effects as primarily reflecting motivational differences that arise from the factors associated with marriage (such as the mate selection process). This being the case, it is only natural to raise questions concerning the meaning of the large residual between races and between sexes identified as discrimination in other studies. Is it not possible that these "residuals" also reflect other factors besides pay discrimination which were not taken into account in the specification?
>
> (Kuch and Haessel 1979, p. 120)

Self-selection Sample Bias

While Kuch and Haessel suggest that differences in unmeasured factors such as motivation may explain part of the residual often attributed to discrimination, it is important to recognize that there may be biases working in the opposite direction. In particular, in comparing female-male earnings differentials a severe self-selection sample bias can occur. Comparisons are made between working males and working females; however, the group of working females may be a select group in terms of unmeasured characteristics such as initiative and motivation as well as the interaction between measured and unmeasured characteristics. That is, women who work in the labour market may be a select group because of the obstacles they have to overcome to enter the labour market. These obstacles can include discrimination and other barriers-to-entry into the labour

market as well as obstacles against leaving household work. In terms of unmeasured characteristics valued in the labour market, the women who overcome these obstacles are likely to be different from those who do not enter the labour market, and they may be different from men in the labour market who have never had to overcome these obstacles. In essence, most wage comparisons compare all males with a select group of females. These differences may also vary by occupation level. Women who aspire to management positions, for example, may have had to overcome even more obstacles.

The sample selection bias suggests that even if no large differential were found in empirical studies of male-female wage differentials, this need not imply that there is no wage discrimination. A select group of female workers perhaps are being compared to all male workers. In the absence of discrimination such women would be paid more than the males.

These differences should be accounted for in comparing male-female earnings differentials. To a certain extent they may already be picked up by measured characteristics like education. However, many will be unmeasured in conventional data sets and hence not controlled for by conventional statistical techniques such as regression analysis.

New econometric techniques are available to deal with sample-selection biases (Heckman 1974, 1979). In the area of discrimination (where to our knowledge the techniques have not yet been applied) the biases could be corrected by estimating a labour force participation for men and women, and then using these parameter estimates in a correction formula developed by Heckman (1979) to obtain unbiased estimates of the earnings equations.

IV. SEX DISCRIMINATION IN FRINGE BENEFITS

The previous discussion dealt with differences in wages and income as measures of discrimination. Fringe benefits, however, are a large and growing component of total compensation -- currently they constitute approximately one-third of the total compensation package. In spite of this importance the analysis of fringe benefits has not kept pace with their growing importance. To a certain extent this reflects a lack of data on the monetary equivalent of fringe benefits: they are often difficult to cost.

Some Theoretical Considerations

The problem is especially serious in making male-female comparisons because there are theoretical reasons to believe that their fringe benefits may differ more than their wages. This is especially the case after equal pay legislation since employers that are compelled to pay equal wages, may try to adjust their non-wage components to restore their original total compensation position. The industrial and occupational distribution of females may also compound their unequal pay problem because there is considerble inequality in fringe benefits across industries and occupations.

In addition, many fringe benefits may be regarded as a form of deferred wage. They are paid contingent upon the employee being with the firm continuously for a period of time. Such is the case with employer-sponsored pensions or paid vacations that usually increase with seniority. Such deferred wages are preferred by employers because they can be used to

reduce turnover and to increase effort, since the employer has an element of control over the payment of the deferred wage.

To the extent that females have shorter and more intermittent stays in the labour market, they will be reluctant to enter into implicit or explicit contractual arrangements whereby some of their compensation package comes in the form of a deferred wage; they may simply not be in the labour market or with one particular firm long enough to collect their deferred wage. In addition, they may not build up service credits required to enter pension plans or the experience necessary for vesting or portability of such plans. For these reasons we would expect all fringe benefits that are akin to deferred payments to be less for females than for males. The extent to which that difference can be labelled discrimination depends on the extent to which differences in male and female attachments to the labour force results from discriminatory behaviour.

Other characteristics of the female workforce also militate against their receiving large fringe benefits. They tend to be employed disproportionately in part-time work, and comparable fringe benefits are not always available to part-time workers. Women also tend to be disproportionately less unionized than men, and it is through the collective bargaining process that many fringe benefits have been won.

On the other hand, there are elements of the fringe benefit package the costs of which employers will regard as emanating disproportionately from their female workforce. This could be the case for maternity leave, day-care and sick leave provisions. From the employer's perspective (and this is where hiring and wage decisions are made), these costs are

disproportionately associated with females, in that if the job were occupied by a male such expenses would probably be reduced.

This highlights the importance of unequal household responsibilities of males and females. Females are regarded as receiving such benefits because they tend to have primary responsibility for raising children. For example, if women, more than men, tend to take time off work to care for sick children, then women will receive more sick leave benefits than men. The costs to employers associated with such benefits would make them less likely to hire females unless they could pay them a lower monetary wage to offset these fringe benefit costs.

Evidence on Fringe Benefits and Occupational Pensions

Systematic information is not available on the monetary value of fringe benefits for females compared to males. It is not possible, for example, to construct a measure of total compensation (wages plus fringe benefits) for males and females from microdata tapes such as the Public Use Sample Tapes for the census or the Survey of Consumer Finances. However, there is information on the extent of some fringe benefits by industry, and these can be related to the proportion of females in the industry. Labour Canada data discussed in Bossen and Associates (1975) indicate that women are much less likely than men to be covered by private, employer-sponsored occupational pension plans. They state (p. 26): "The unequal incidence of male and female pension plan membership can be explained by the fact that many women are employed in labour-intensive unconcentrated industries which have a low overall coverage; e.g. the personal service industries, parts of the textile and clothing industries, parts of the finance and trade industries."

Even within the same industry and establishment, expected pension benefits for males and females can differ because employers can establish different plans for different types of workers, for example office and non-office employees. Thus, even if legislation requires equal pension treatment, and even if employers provide equal pension benefits to males and females within the same occupation, actual pension benefits may differ because male and female occupational distributions differ. Clearly occupational and industrial segmentation can have implications not only for wages but also for fringe benefits.

According to Bossen and Associates (1975, p. 45) employer-sponsored occupational pension plans can be discriminatory to the extent that females have a longer length-of-service requirement before they can enter a plan, and/or an earlier required retirement age. (Evidence in Meyer, 1978, suggests that these characteristics are no longer very prominent. United States court decisions in these and other employee benefit areas are also discussed in that study.)

The longer length-of-service requirement was based on expectations of higher turnover for females, which would imply higher administrative costs processing entries and withdrawals. Clearly this is discriminatory, even if the turnover of females is higher, since it puts such costs on all females, rather than just on those females and males with more rapid turnover. In any event, both the longer length-of-service requirement and the earlier retirement date can reduce the effective years of building up pension credits, especially amongst females who are likely to be out of the labour market for a certain period.

The extent to which the longer length-of-service requirement is detrimental to females is actually a complicated issue. This is so because people with high turnover can actually be worse off by being a member of a pension plan. This could be the case, for example, if the plan were not vested and women tended to leave the establishment without receiving any of the employer's contribution, and if they were not paid a compensating wage to cover this contingency. Under such circumstances they could be disavantaged by being in such a plan; that is, their current wages may be lower because they are receiving the expected benefits of a pension, but these expected benefits are unlikely to come to fruition because such women are unlikely to be with the establishment long enough to receive the pension benefits or even the employer's contribution (which presumably was ultimately paid for by the worker in the form of a lower current wage).

Differences can also occcur through benefits and contribution schedules based on presumed family responsibilities. According to Bossen and Associates (1975, p. 46), "Not infrequently death benefits are more favourable to male contributors than to female (though higher contributions are usually charged to men) on the assumption that male contributors have to provide for dependents -- now, or in the future in the case of single men -- while it is assumed that female contributors have to provide only for themselves, or are covered by their spouse's plan."

The extent to which employer-sponsored pension plans are discriminatory depends on the expected actuarial value of pensions for males and females (which will be affected by their expected lifespans) relative to

their contributions. It would also depend on the extent to which current wages adjust to reflect the features of pension plans. This is an area in which we have no empirical evidence in Canada.

V. AN APPRAISAL OF EXISTING DATA SOURCES

The previous discussion highlighted the use of various data sources in testing empirical models of discrimination and in analysing the determinants of male-female earnings gap. The purpose of this section is to analyse the strengths and weaknesses of these various data sources. A subsequent section deals with research needs based on existing data and suggestions on further data collection and analysis.

Three main data sources that can be utilized to provide information on male-female earnings differentials in Canada. They are the census data collected every ten years, the annual Survey of Consumer Finance, and the Canada Deparment of Labour annual Survey of Wage Rates, Salaries and Hours of Labour (hereafter the Occupational Wage Survey). The strengths and weaknesses and the actual and potential use of each of these data sets will be examined in turn. The discussion is based on the primary data sources themselves, rather than on secondary sources that utilize the basic data. The Facts and Figures reports of the Women's Bureau, for example, provide numerous tabulations and calculations based on the primary data sources.

Census Data

Census data has the virtue of being relatively comprehensive, covering large elements of the population. In addition, it is available both in published reports (which provide readily-understandable tables)

and in Public Use Sample Tapes (PUST) of individual records (which enable econometric analysis of the data, e.g., Robb 1978; Gunderson, 1979; and Stelcner and Shapiro, 1980). Based on the published reports, some aggregate comparisons can be made between the 1961 data and the 1971 data (e.g. Ostry, 1968; Gunderson, 1976b), and these can be updated when the 1981 data become available. The Public Use Sample Tapes will enable some very important comparisons to be made between the 1971 and 1981 data.

In spite of the usefulness of the census data, it has some severe limitations. It is conducted only every ten years (earnings data not being available for the mid-decade "mini"-census), and the information itself is not usually available until a couple of years after the reference period in the census. The problem is especially severe with the Public Use Sample Tapes because these tend to be the last data sets compiled from the basic census information (if the 1981 tapes are to be made available, the earliest date will probably be December 1983), and because the econometric work based on this data takes considerable time to be completed. It was not until almost 1980 that the econometric studies of male-female earnings differentials from the 1971 PUST data were published.

In addition to the timing problem, there are certain crucial variables for which information is not collected in the census data. These include actual work experience and seniority and union status -- all of which can be important determinants of a male-female wage gap. (The absence of work experience is a severe constraint in almost all data sets, except those based on personnel data from individual companies or those that have retrospective questions on past work experience.)

Hourly wage data is also not available but has to be calculated from data on annual earnings and interval data on hours and weeks worked. This can create biases in the estimation of wage equations, but they are biases that can be corrected for with appropriate econometric techniques (Ham, 1979).

Also, the occupation and industry categories from the PUST data are very broad -- roughly 17 occupation and 11 industry groups. This is a particularly severe limitation because it does not enable one to control for occupational or industrial segregation within the broad occupation categories -- and it is likely that this is a large source of the earnings gap. The original census data are collected for more narrowly-defined occupation groups, which are then aggregated for reporting; hence, it may be possible to link the PUST reported record with the original detailed occupation. Comparisons with the 1971 and 1981 occupational data will be facilitated by the fact that (allegedly) "dummy" codes are being added to the 1981 titles to facilitate comparisons. For publication purposes, however, these codes will be combined with other codes. This lack of comparability of occupational titles made comparisons with earlier census years difficult if not impossible with the 1971 census.

In spite of these shortcomings, the census data provide an invaluable data source for making male-female earnings comparisons. The published reports on individual income, particularly employment income and especially wage income, provide readily-understandable cross-tabulations by such factors as age, education, class of worker (wage earner or self-employed), weeks worked, part-time and full-time work, and detailed occupation. Presumably many of the 1981 reports will be of the same format as

the 1971 reports, and this may facilitate some comparisons over time -- a crucial issue given the controversy over what has happened to the male-female earnings gap over time.

The 1981 PUST data will be particularly useful because it will enable a comparison of an econometric analysis of the male-female earnings gap between 1971 and 1981. That is, it will be possible to ascertain whether the portion of the gap attributable to discrimination has increased or decreased over the 1970's, and it will enable a comparison of the change in importance of various productivy-related factors, as well as the occupational and industrial distribution of males and females. It may also be possible to improve on the existing estimates by incorporating some of the new econometric developments that have occurred, for example, those that deal with interval data on hours and weeks worked, or those that deal with self-selection sample bias.

Survey of Consumer Finance Data

The Survey of Consumer Finance (SCF) has been conducted on a periodic basis between 1951 and 1971, and on an annual basis since 1971. On even-numbered years the survey is a supplement to the April Labour Force Survey; on odd-numbered years it is a smaller, independent survey with correspondingly less detail.

Like the census data, the SCF data is made available in annual reports and in microdata tapes, with individuals as the unit of observation. The annual report that enables male-female comparisons of labour income is Income Distribution by Size in Canada; however, most of the

tabulations are for broad definitions of income. A small number of tabulations are for individuals with earned income that would enable male-female earnings comparisons by such factors as age, education, weeks worked, employment status and occupation. Although more current than the census reports these tabulations, like those in the census reports, suffer from the fundamental weakness that they do not control for the influence of other wage determining factors. They simply show gross, unadjusted earnings differences.

The SCF microdata tapes, like the PUST data from the census, enable the use of multiple regression analysis to control for the effect of various intervening variables. To our knowledge the only study of discrimination that used the SCF tapes was Holmes (1976), based on a 1967 tape. SCF tapes also have the virtue of enabling constant updates over time. To the extent that the tapes are compatible over time, it may be possible to estimate earnings equations every two years (when the more detailed Labour Force Survey supplement data is available) and estimate the extent to which the proportion of the gap attributable to discrimination has changed over the 1970's, as well as how the various productity-related factors have changed.

Unfortunately the SCF does not resample the same individuals over time, in which case it would provide invaluable longitudinal data. Such longitudinal data would enable one to control (using "fixed-effect models" which basically involve a separate intercept for every individual) for differences in unmeasured factors such as initiative or the quality of education or training. For a given individual who would be followed

through time in such longitudinal data, it would be reasonable to assume that such unmeasured factors would not change.

Occupational Wage Survey

Unlike the census PUST or the SCF microdata tape, which enable controlling for the effect of intervening productivity-related variables through the use of regression analysis, the Occupational Wage Survey, published annually in Wage Rates, Salaries and Hours of Labour, enables controlling for the effect of productivity-related variables through the use of sample selection. That is, the published reports enable comparisons of male and female wages and salaries for the same narrowly-defined occupation within the same industry and region. This controls for interoccupational, interindustry and interregional wage differences.

With this data set, which is based upon establishments reporting their male and female wages for a given narrowly-defined occupation, it is not necessary to control for other productivity-related factors such as education, experience or initiative, because to the extent that these factors matter they would result in different job descriptions and hence a different occupational designation. The occupational designations are based upon detailed job descriptions. What matters is that the person can do the job, not what characteristics the person has. Thus someone with low formal education but considerable work experience may be in the same narrowly-defined occupation as one with the opposite characteristics.

There are good reasons to suggest that males and females within these occupations do equal work or "substantially similar" work -- which are the usual designations under equal pay legislation (although the

legislation only applies within a given establishment). First, the occupations are extremely narrowly-defined, being based on a detailed job description. Second, where the job categories are not sufficiently narrow they are broken down into subgroupings. Third, where obvious discrepancies exist between the work of males and females, then females are put into different groupings.

This survey also has the virtue of being simple. It is a straightforward comparison of wage rates within an occupation, and it enables comparisons across industries, regions and cities. It is also current, provided on an annual basis, and some occupations go as far back as 1945. It may also be possible to designate some of the occupations as being in the primary as opposed to secondary labour market. Such a designation for the manufacturing sector is given in Aw (1971, pp. 60-63).

Unfortunately, the format of the data has changed over time. Occupational titles change, suggesting that the skill content changes. This may not be a serious problem to the extent that a change in the title may reflect a gradual accumulation of change in the job content, rather than an abrupt change occurring only when the title changes. If such were the case it may be possible to "splice" some series, even though they have minor changes in the job titles.

Recently, however, major changes have occurred in the format of the data. In 1973 the occupational titles changed to reflect the new Canadian Classification and Dictionary of Occupations titles. In 1974 the data were reported only by major city, with no provincial or all Canada figures. After 1974, figures for all of Canada are given but provincial

breadkdowns are not available. Also, it does not appear to be possible to construct the all-Canada figures for 1974, since the all-Canada figures also include data from minor cities (based on a preliminary data check for 1976 data).

In essence, it is not clear that consistent time series, especially for recent years, could be constructed from the data. Considerable effort would be required, and it would not likely yield a large number of occupations. In addition, the published reports do not enable one to relate the magnitude of the gap to its various determinants. Furthermore, because comparisons are made within the same narrowly-defined occupation, these data are useful only for analysing wage discrimination, not occupational or industrial segregation. The data have been analysed for nine occupations in Ontario, for the period 1946-1971, prior to many of the major format changes (Gunderson, 1976).

The original data tapes, on which the published reports are based, are at the establishment level. Hence, they would enable the calculation of male-female wage differentials within the same narrowly-defined occupation within the same establishment -- the level at which equal pay legislation applies. It would also be possible to relate the gap to certain characteristics of the establishment such as its size, union status, and location, as well as to industry and occupational designations. These original data tapes for Ontario were utilized in Gunderson (1975).

Other Data Sources

Other data sources can also be used to provide information on the male-female earnings differential, but they are of extremely limited use,

especially for current information. The Highly Qualified Manpower (HQM) Survey was conducted in 1973 to provide information on those with a university degree. Some special tabulations were made for the Ministry of State for Science and Technology, and these enable a comparison of male and female earnings by such factors as degree, major field of study, occupation, industry, age and years since graduation.

The usefulness of this survey comes from the fact that it is dealing with a somewhat homogeneous group -- those with a university degree -- thereby controlling somewhat for such factors as ability and initiative. There are potential problems, however. The data are available only for 1973, the income measure may be subject to reporting error, and it is not published in readily-available form. Because it has not been used extensively, its reliability is not well known.

Statistics Canada also provides male and female salaries of college and university teachers by rank and discipline, as well as the proportion of females in each group. These data are published in Teachers in Universities (81-241). Like the HQM data, however, the survey of university teachers' salaries is for a small portion of the workforce.

The Statistics Canada establishment survey of employment earnings and hours does provide information on male and female earnings; however, the format has changed over time and the figures do not control for various wage determining factors. For example, the monthly data reported in Employment Earnings and Hours (72-002) do not provide separate figures for males and females, nor for different occupations. However, they do give average earnings and the proportion of females in each sector. The

publication Earnings and Hours of Work in Manufacturing (72-204) does provide separate male and female earnings within the same industry groups. However, there is no occupational breakdown, the industry designations change over time, and since 1969 the survey has been carried out only sporadically for certain specific industries.

Special data tapes, such as the longitudinal earnings data of the Unemployment Insurance Commission, made available for the mobility study by Grant and Vanderkamp (1976), could also be useful in the analysis of male-female earnings differentials. Longitudinal data enable one to utilize "fixed-effect" models to control for various unmeasured innate factors, such as motivation, which are alleged to affect the earnings gap. These factors are controlled for in the sense that one can assume that they don't change much for the same individual over time; hence they provide variation in the data for those measured factors that do change over time, while the unmeasured factors can be assumed constant for the same individual. Other occasional surveys, like the Canadian Mobility Study supplement to the July 1973 Labour Force Survey utilized by Boyd and Humphreys (1979), can also provide useful information, especially when they contain questions on labour force interruptions and years spent in the labour force, as well as income data. The usefulness of these special data sets is circumscribed, however, by the fact that they are conducted only occasionally, and do not appear to be readily available to a number of users.

Income tax data, as published annually in Taxation Statistics, contain information on total wage and salary income as well as the number of taxable returns, and this would enable the calculation of average wage

and salary income by sex. However, such an estimate is of limited use because it is a gross, unadjusted measure that does not control for such factors as education, experience, training, location, part-time work, and occupational or industrial distribution.

Clearly these various other data sources are of limited use in analysing the male-female earnings gap and its determinants. They usually suffer from some combination of being dated, discontinued, or not containing information that enables controlling for various productivity-related factors.

VI. RESEARCH AGENDA AND SUGGESTIONS FOR FURTHER DATA COLLECTION AND ANALYSIS

Our discussion of the theoretical and empirical issues suggested, not surprisingly, that there were some issues where a reasonable degree of consensus seemed to have emerged, but there were others where what is required is simply more information. We also indicated that many of the apparent disagreements were ones that hinged on semantic issues, or that could be resolved by a closer examination of the evidence.

Research Strategy

Based on these observations we would suggest a two-fold research strategy. One aspect, would be to specify more rigorously and test more empirically, various implications of the alternative models of discrimination, in the hope of accepting or rejecting particular models. As we indicated earlier, it is only through an understanding of the underlying causal process that we will be able to predict the impact of various policy alternatives.

We recognize, however, that there is unlikely to emerge any consensus concerning the correctness of any particular model in this controversial area. Hence, it will be necessary to document empirically any stable relationships and the factors associated with the earnings gap, especially those factors over which we have an element of policy control. This can be done by utilizing more fully the existing data, as well as developing some new data sources.

Research Needs Based on Existing Data

While the three main existing data sources all suffer from severe weaknesses, they have all been used to provide some information on the magnitude of the male-female earnings gap, its determinants, and how and why it has changed over time. Some additional analysis could still be done on these data sets.

When the 1981 census data becomes available, it will be informative and relatively easy to do some comparative analysis with the 1971 census data. Data from the 1971 and 1981 published reports can be compared, as can econometric analysis based on the 1971 and 1981 census data. The 1981 census data will enable a replication of the econometric studies based on the 1971 data, as well as a possible improvement in the econometric techniques.

The more recent Survey of Consumer Finance data could also be utilized to estimate separate earnings equations for males and females, and to decompose the overall earnings gap into a portion due to discrimination and a portion due to differences in endowments or productivity-related factors. To the extent that the data tapes are compatible over time, it would be possible to replicate and update the equations continually so as to quantify changes over time.

The Occupational Wage Rate Survey data in the published reports could also be analysed more thoroughly, especially with the intent of constructing consistent series for a number of occupations over time. These then could be analysed to ascertain the long-run trend, the short-run cyclical fluctuations, and perhaps even the shifts in the time pattern of

the male-female earnings gap that has occurred in response to changes in equal pay legislation. (Gunderson is currently conducting research in this area, under an SSHRC grant.) In addition, the original data tapes themselves could provide updated information on male-female wage differentials within the same narrowly-defined occupation within the same establishment, industry and region.

Suggestions on Further Data Collection and Analysis

While the usefulness of existing data sources has not yet been completely exhausted, they all suffer from certain weaknesses that will prevent them from fully answering certain questions with respect to the male-female earnings gap. None have systematic information on work experience -- its quantity, quality and continuity. The microdata tapes -- which are essential for econometric estimation of separate earnings equations -- do not have information on detailed occupations, a crucial omission given the importance of occupational segregation. Nor do they have information on union status, which would enable the estimation of the impact of unions separately for males and females. The absence of publicly-available longitudinal data also makes it difficult to control for unmeasured characteristics.

Given these difficulties in the present data, a variety of policy questions arise with respect to the data needs in this area. These questions, in sequential order, include: Do we need more information on the male-female earnings gap, its determinants and its changes over time? If so, what information is needed? Is that information better obtained from more analysis of the existing data sources or by the compilation of

new data? If the compilation of new data is required, what type would be most useful?

Our analysis of the theoretical and empirical issues, as well as of the existing data, suggests some issues that may be pertinent to answering these questions. Unfortunately, we find it easier to answer the latter questions, the importance of which depend on the earlier questions which we feel are difficult to answer.

More Information?

The first question, on the need for more information, seems to us to be the most difficult to answer. It is not clear that policy initiatives are being held up by lack of information on the earnings gap (or, for that matter, that they are being advanced on the basis of information!). There seems to be a consensus that there is a substantial gap, and that some of it at least is due to discrimination. There is not a consensus, but nevertheless a prevailing belief, that occupational segregation is more important than wage discrimination. There is also the belief that discrimination and streaming occurs in the labour market, in educational institutions prior to entering the labour market, and in the household itself.

The key question with respect to more information for policy initiatives becomes, are there potential policy instruments that are not being used, or are being used in the wrong amount, because of a lack of information on the male-female earnings gap? We find it difficult to answer this question. Certainly new initiatives like affirmative action and equal value will not rise or fall depending on whether the wage gap is 10 or 20 percent, or even if wage discrimination is less important than

occupational segregation. At best, the relative emphasis of the various initiatives may depend on the relative importance of labour market discrimination (wage discrimination and occupational segregation), versus educational discrimination, versus household discrimination.

What Information?

If the question of more information is answered in the affirmative, then the next question becomes, What information is most in need? In our opinion we do not need more information on documentating the earnings gap or on trying to determine how much of it is due to discrimination in its various forms. The evidence is already there, and although there is some disagreement over how much of the gap is attributable to discrimination, much of the disagreement is semantic (e.g. what some label earnings discrimination, others label occupational segregation). It is doubtful that opinions would be swayed one way or the other by one more data set, unless it yielded dramatically different results, and this is unlikely to occur given the results of numerous studies based on numerous data sets in Canada, the United States, and Britain.

What is needed, however, is more information on the determinants of the gap, and how it has changed over time and in response to certain policy initiatives. There is not agreement, for example, on how the gap is affected by unionization or education, or by policy initiatives such as equal pay (in its various forms) or equal employment opportunity legislation or by affirmative action programs. There is also considerable

controversy over how the gap has changed over time, both in the long run and with respect to short-run business cycle fluctuations.

Interest in dual and segmented labour markets has also increased interest in the extent to which females are disproportionately in the low-wage secondary labour market, and whether sex discrimination there is greater or less than in the primary labour market. The answer to this will depend in part on how the dimensions of the secondary labour market are defined.

More Analysis or New Data?

Given that more information is needed on the determinants of the male-female earnings gap and its changes over time, the next question becomes, Is that information better obtained from more analyses of existing data or by the development of new data sets? We have already indicated that there is more room for analyses of existing data sets, especially of the 1981 census data when it becomes available. In essence, the existing data sets have not yet been fully exploited.

Given the probable high cost of acquiring new data sources and the relatively minor cost of doing additional analyses on existing data, it would probably be more cost-effective to exploit fully the existing data sources before acquiring additional data. This is especially the case because the new 1981 census data will soon be available, first as published reports and later as a Public Use Sample Tape. (Presumably, there is still some question as to whether to construct a PUST data base from the original data. Our strong belief is that such a data base is essential for analytical work, not only in the area of discrimination, but also in other areas

of public policy. Surely the additional cost of a PUST data base is small relative to the high cost of acquiring the basic census data.) Perhaps it would be judicious to wait until that data base is fully analysed before endeavoring to construct new data bases that could be directed at issues that the 1981 census cannot shed light on. It is true that results from the analysis of the 1981 PUST data may not be available until well into the 1980's; however, that is also likely to be true for results from any new surveys.

What Type of New Data?

If new data is to be obtained, however, there is the question of what type of new data would be best to acquire. This should depend on the main unanswered questions in the area, and the extent to which these questions are unanswered because of gaps in the existing data. Our previous discussion indicated numerous areas where data was lacking.

First, there is little information on various facets of work experience -- its quantity, quality and continuity. This is an important omission since much of the residual gap in earnings left over after adjustments for various productivity-related factors is often attributed to differences in unmeasured work experience. To a certain extent there are variables relative to work history that may reflect experience; nevertheless, most are imperfect proxies. This could be remedied by adding questions pertaining to work experience to existing surveys such as the SCF of the census, or establishment data could be collected from personnel records. Such records are potentially informative because they contain information that is relevant to the firm's hiring and promotion decisions.

Personnel records may also provide information on absenteeism and turnover, two variables that are often unmeasured and alleged to be important determinants of the earnings gap. Establishment data would also provide information on such factors as union status and narrowly-defined occupational groups, and it is the level of aggregation for which legislation is applicable. For that reason, however, it may be very difficult to obtain such information. And if firms volunteered such information there may be a sample-selection bias, in that they are probably firms that tend to pay equal wages in the first place.

Another gap in the existing data emanates from the fact that the existing microdata tapes only report broad occupational aggregates, which can mask considerable segregation within such groups. Since occupational segregation is deemed to be an important determinant of the earnings gap, this omission is serious. To remedy this situation, it would be desirable to link the microdata tapes themselves with the original data base to get the more detailed occupational categories.

The lack of longitudinal data (tracing the same individual over time) has already been cited as a major weakness in existing data. Such information, especially if updated, would be extremely useful in the analysis of male-female earnings differences, since it would permit controlling for unmeasured innate factors such as motivation, which are alleged by some to affect the earnings gap. Given the usefulness of longitudinal data for this particular problem, and numerous others in labour market analysis, it would seem worthwhile to explore the possibility of collecting such data, perhaps by resampling some of the same individuals in the existing microdata tapes.

Concluding Observations

Hopefully, with a judicious combination of additional analyses based on existing data sets and the acquisition of some new data, perhaps as supplements to existing data sets, our limited stock of knowledge in this important area can be updated and extended. Given the rapid changes that are occurring in the area, both legislatively and as a result of women's changing labour force behaviour, it will take additional information simply to retain our stock of knowledge. Even more information is required if we are to further our knowledge in this area, especially if we are to understand the underlying causal processes, which we believe to be fundamental for policy purposes.

We believe that what is most urgently needed is more and better analysis of existing and new data sources. While there is certainly legitimate debate over the benefits of additional analysis when problem areas are already documented and awaiting policy initiatives, our belief is that the expected impact of such initiatives, and hence the need for alternative and complementary policies, depend on a correct analysis of the situation. In addition, the cost of a more sophisticated analysis is certainly small relative to the tremendous costs of the basic data collection itself.

REFERENCES

Agarwal, N. "Equal pay: a comparative analysis of research evidence and public policy in Canada, the United States and Britain." In Equal Employment Issues: Race and Sex Discrimination in the U.S.A., Canada and Britain. (forthcoming)

Arrow, K. "The theory of discrimination." Discrimination in the Labour Market, O. Ashenfelter and A. Rees (eds.). Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1973.

Aw, Chan. A Dual Labour Market Analysis: A Study of Canadian Manufacturing Industries. Ottawa: Labour Canada, 1980.

Becker, Gary S. The Economics of Discrimination. Chicago: University of Chicago, 1957. Page references are to the 2nd edition, 1971.

Bergmann, B. "The effect on white incomes of discrimination in employment." Journal of Political Economy 79 (March/April 1971) 294-313.

Bergmann, Barbara. "Occupational Segregation, Wages and Profits when Employers Discriminate by Race or Sex." Eastern Economic Journal (April-July/1974), 103-110.

Blau, Francine D., and Carol L. Jesenius. "Economists' Approaches to Sex Segregation in the Labour Market: An Appraisal." Signs: Journal of Women in Culture and Society 1, (1976), 181-99.

Bossen, M., and Associates. Sex Discrimination in Fringe Benefits. Ottawa: Advisory Council on the Status of Women, 1975.

Boyd, M., and E. Humphreys. Labour Markets and Sex Differences in Canadian Incomes. Ottawa: Economic Council of Canada, 1979.

Connelly, Patricia. Last Hired First Fired: Women and the Canadian Work Force. Toronto: The Women's Press, 1978.

Edgeworth, F. "Equal pay to men and women for equal work." Economic Journal 32, (December 1922), 431-457.

Fawcett, M. "Equal pay for equal work." Economic Journal 28, (March 1918), 1-6.

Frank, R. "Family loation constraints and the geographic distribution of female professionals." Journal of Political Economy 86, (February 1978), 117-130.

Gordon, David. Theories of Poverty and Unemployment. Lexington, Mass: D.C. Heath, 1972.

Grant, K., and J. Vanderkamp. The Economic Causes and Effects of Migration: Canada 1965-71. Ottawa: Economic Council of Canada, 1975.

Gunderson, M. "Male-female wage differentials and the impact of equal pay legislation." Review of Economics and Statistics 57, (November 1975), 426-470.

Gunderson, M. "Time pattern of male-female wage differentials." Relations Industrielles/Industrial Relations 31, No. 1 (1976a), 57-71.

Gunderson, M. "Work patterns." Opportunity for Choice: A Goal for Women in Canada, ed. G. Cook. Ottawa: Statistics Canada, 1976b, 93-142.

Gunderson, M. "Decomposition of male-female earnings differential: Canada 1970." Canadian Journal of Economics 12, (August 1979), 479-485.

Gunderson, M. Labour Market Economics: Theory Evidence and Policy in Canada. Toronto: McGraw-Hill, 1980.

Gunderson, Morley. The Male-Female Earning Gap: A Current Assessment. Toronto: Ontario Ministry of Labour (forthcoming 1981).

Ham, John. "Estimating hours and wage equations from the 1970 Canadian Census data." University of Toronto, mimeo, 1979.

Heckman, J. "Sample selection bias as specification error." Econometrics 42, (July 1974), 679-694.

Heckman, James, Shadow prices, market wages and labor supply, Econometrica 42, (July 1974), 679-694.

Holmes, R. "Male-female earnings differentials in Canada." Journal of Human Resources 11, (Winter 1976), 109-112.

Jain, Harish. "Employment and pay discrimination in Canada: theories, evidence and policies," Union-Management Relations in Canada. ed. by J. Anderson and M. Gunderson. Toronto: Addison-Wessley, 1982.

Kalwa, R. "Labour market segmentation and its relevance to sex discrimination." Mimeo, 1981.

Kruger, Anne O. "The Economics of Discrimination." Journal of Political Economy 71, (October 1973), 481-86.

Kuch, P. and W. Haessel, An Analysis of Earnings in Canada. Ottawa: Statistics Canada, 1979.

Madden, J. The Economics of Sex Discrimination. Lexington, Mass.: Lexington Books, 1972.

Meyer, M. Women and Employee Benefits. New York: Conference Board, 1978.

Oaxaca, Ronald. "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets." International Economic Review 14, (1977), 693-709.

Ontario Ministry of Labour. Equal Pay for Work of Equal Value: A Discussion Paper. Toronto: Ontario Ministry of Labour, 1976.

Ostry, S. The Female Worker in Canada. Ottawa: Queen's Printer, 1968.

Reich, M. "Who benefits from racism?" Journal of Human Resources 13, (Fall 1978) 524-544.

Robb, R.E. "Earnings differentials between males and females in Ontario." Canadian Journal of Economics 11, (May 1978), 350-359.

Robinson, Joan. The Economics of Imperfect Competition. London: Macmillan, 1933.

Roemer J. "Divide and conquer: micro foundations of a marxian theory of wage of discrimination." The Bell Journal of Economics 10, (Autumn 1979), 695-705.

Sawhill, I. "The economics of discrimination against women: some new findings." Journal of Human Resources 8, (Summer 1973), 383-395.

Stelcner, M., and D. Shapiro. The Decomposition of the Male/Female Earnings Differential: Quebec, 1970. Montreal: Concordia University, 1980.

Collection de documents de travail

Bureau de la main-d'oeuvre féminine
Série A: L'égalité en milieu de travail
Nº 3 Le marché du travail canadien: la discrimination fondée sur le sexe: théories, données et preuves

Bureau de la main-d'oeuvre féminine
Série A L'égalité en milieu de travail
N° 3 Le marché du travail canadien:
la discrimination fondée sur le sexe:
théories, données et preuves

Préparé pour le Bureau
de la main-d'oeuvre féminine
Par:

Morley Gunderson
et Frank Reid
Centre de relations industrielles
Université de Toronto
mars 1981

Nota: Les opinions émises par l'auteur ne reflètent pas nécessairement les vues de Travail Canada.

Publié sous l'autorité de l'honorable Charles L. Caccia, ministre du Travail, gouvernement du Canada

Also available in English under the title
Sex Discrimination in the Canadian Labour Market

Pour obtenir d'autres exemplaires du rapport, veuillez communiquer avec le

Centre de distribution des publications
Travail Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0J2
(819) 994-0543

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1983

N° de cat. L 39-21/3-1983F

ISBN 0-662-92233-6

Imprimé au Canada

TABLE DES MATIÈRES

		Page
I.	INTRODUCTION	1
II.	LES MODÈLES THÉORIQUES DE LA DISCRIMINATION ET QUELQUES TESTS EMPIRIQUES	3
	- Le comportement des employeurs et la demande	3
	Le paradoxe économique	3
	Le modèle de Becker: propension à la discrimination	4
	Les modifications faites par Arrow	11
	Le modèle de Kruger: le droit de douane optimal	12
	- La ségrégation professionnelle et l'hypothèse de l'encombrement	14
	- Les caractéristiques des travailleurs et l'offre de la main-d'oeuvre	18
	Les démissions et la rotation de la main-d'oeuvre	18
	La formation du capital humain	19
	La discrimination statistique	20
	Le monopsone et l'immobilité des femmes	20
	- Une analyse duale et segmentaire du marché du travail	24
	- La perspective marxiste-radicale	31
	- Quelques observations sur les autres théories	34
III.	UNE APPRÉCIATION DE LA SÉGRÉGATION, DE LA DISCRIMINATION SALARIALE ET DES DIFFÉRENCES DE PRODUCTIVITÉ	36
	- Une définition de la discrimination	36
	- Les répercussions importantes de l'analyse des éléments de la discrimination sur les politiques	37
	- Le rapport salarial homme-femme	38
	- La ségrégation professionnelle	39
	- La différenciation des incidences des différences de productivité et de la discrimination salariale	45
	- Une dérivation théorique de la technique de décomposition	46
	- Les résultats empiriques de la décomposition	48
	- L'incidence de l'état matrimonial	52
	- Une erreur systématique due au choix de l'échantillon	54

Page

IV. LES AVANTAGES SOCIAUX: LA DISCRIMINATION FONDÉE SUR LE SEXE 57

- Quelques considérations théoriques 57

- Les données relatives aux avantages sociaux et aux régimes de retraite 59

V. UNE ÉVALUATION DES SOURCES ACTUELLES DE DONNÉES 63

- Les données de recensement 63

- Une enquête sur les finances des consommateurs 67

- Une enquête sur les gains tirés de l'emploi 69

- Les autres sources de données 72

VI. LE CALENDRIER DES RECHERCHES ET SUGGESTIONS CONCERNANT D'AUTRES ANALYSES ET COLLECTES DE DONNÉES 76

- La stratégie de recherche 76

- La nécessité d'une recherche axée sur les données existantes 77

- Les suggestions concernant d'autres analyses et collectes de données 78

Faut-il des données supplémentaires? 79
Quel type de données faut-il recueillir? 80
Faut-il davantage d'analyses ou davantage de nouvelles données? 81
Quel type de nouvelles données faut-il recueillir? 83

- Conclusions 85

BIBLIOGRAPHIE 86

I. INTRODUCTION

L'ampleur de l'écart salarial existant entre les hommes et les femmes, les facteurs déterminants de cet écart et la mesure dans laquelle cette situation reflète les diverses formes que peut prendre la discrimination ont fait l'objet de débats multiples et passionnés. Comme c'est souvent le cas, les études menées sur cette question n'ont pas suivi le rythme des débats. La controverse règne, non seulement parce qu'un très grand nombre de personnes sont concernées par le sujet, mais encore parce qu'il a été analysé à partir d'un certain nombre de disciplines et que, même lorsqu'il s'agissait d'une même discipline, les paradigmes utilisés différaient.

Le présent rapport a pour objet de cerner le débat en procédant à un examen et à une évaluation des divers cadres théoriques proposés et des preuves empiriques recueillies sur l'écart salarial existant entre les hommes et les femmes, ainsi que ses facteurs déterminants. La partie II renferme un exposé sur les modèles théoriques proposés et certains tests empiriques appliqués aux conclusions auxquelles ils aboutissent. Les modèles sont axés sur divers facteurs, y compris le comportement de l'employeur, la ségrégation professionnelle, les caractéristiques du marché et l'offre de main-d'oeuvre, une analyse duale et segmentaire du marché du travail et la perspective marxiste-radicale. La partie III expose les diverses techniques d'appréciation utilisées, ainsi que certaines des preuves empiriques axées sur l'importance relative de la ségrégation professionnelle, la discrimination salariale et les écarts enregistrés dans la productivité. La partie IV renferme l'étude d'une question qui, dans

bien des cas, n'a pas été abordée dans les recherches théoriques et empiriques effectuées, soit la discrimination en matière d'avantages sociaux fondée sur le sexe. La partie V évalue les ensembles de données disponibles au Canada qui ont été utilisés, et le rapport se termine par un éventuel calendrier de recherches, basé sur les données disponibles sur de nouvelles données qui pourraient être nécessaires.

II. LES MODÈLES THÉORIQUES DE LA DISCRIMINATION ET QUELQUES TESTS EMPIRIQUES

Il existe une foule de théories sur la discrimination, et presque autant de façons de les catégoriser. Dans l'intérêt de notre étude, nous allons utiliser le classement suivant: les théories économiques axées sur le comportement de l'employeur et sur la demande; la ségrégation professionnelle; les caractéristiques des travailleurs et l'offre; une analyse duale et segmentaire du marché du travail; et le point de vue marxiste-radical.

Le comportement des employeurs et de la demande

Presque toute l'analyse économique est axée sur l'hypothèse selon laquelle les consommateurs, les employeurs et les employés sont des agents rationnels qui poursuivent leurs intérêts personnels. Cette hypothèse s'est révélée utile pour expliquer un certain nombre de comportements économiques dans divers pays et milieux culturels à diverses époques. C'est la raison pour laquelle les économistes tendent à être sceptiques à l'égard de toute théorie expliquant la discrimination fondée sur le sexe qui ne cadre pas avec cette hypothèse. C'est également ce point de vue qui distingue les analyses des économistes de celles qui ont été faites par des personnes qui n'en sont pas.

Le paradoxe économique

Pour beaucoup de gens, le motif de la discrimination fondée sur le sexe semble évident. Les employeurs qui sont principalement des hommes peuvent augmenter leurs profits en payant des salaires moins élevés aux femmes qu'ils emploient, même lorsqu'elles sont aussi productives que des employés de sexe masculin. Bien que cet argument semble fournir une

explication économique et logique de la discrimination, elle ne cadre réellement pas avec l'hypothèse des économistes voulant que le comportement rationnel des entreprises soit axé sur la recherche d'une maximisation des profits. Ainsi, si les entreprises pouvaient engager des femmes aussi productives que les hommes en leur versant un salaire inférieur, elles pourraient augmenter davantage leurs profits en n'engageant que des femmes.

S'il existait une différence salariale entre les employés de sexe masculin et de sexe féminin aussi productifs les uns que les autres, on constaterait que les entreprises qui emploient le plus de femmes sont les plus rentables, les autres facteurs étant égaux. On constaterait également que les entreprises réclament à cor et à cri du personnel féminin. Cela ferait augmenter la demande d'employés de sexe féminin et diminuer la demande d'employés de sexe masculin, ce qui aurait pour effet d'augmenter les salaires des femmes par rapport à ceux des hommes. Cela continuerait aussi longtemps qu'il existerait des différences discriminatoires. À la longue, les taux de rémunération des hommes et des femmes également productifs s'équilibreraient. Par conséquent, un peu paradoxalement, le point de vue simpliste voulant que la discrimination salariale soit la conséquence de l'exploitation des femmes par les employeurs dans le but d'augmenter leurs profits est inacceptable, parce qu'il ne cadre pas avec l'hypothèse selon laquelle les employeurs tentent de maximiser leurs profits.

Le modèle de Becker: propension à la discrimination (Becker)

L'une des études les plus importantes menées sur la théorie de la discrimination a été faite par Gary Becker (1957) dans son livre intitulé

"The Economics of Discrimination". Nous donnerons quelques précisions sur son modèle, parce que plusieurs autres modèles ultérieurs s'en sont inspirés en l'élargissant ou le modifiant. Bien que sa théorie ait initialement été conçue dans le contexte de la discrimination raciale, il déclare (p. 153) qu'elle s'applique également à la discrimination fondée sur le sexe. Pour axer l'analyse sur le problème de la discrimination salariale, Becker suppose que les hommes et les femmes sont également productifs, c'est-à-dire qu'on peut parfaitement les substituer les uns aux autres lorsqu'il s'agit de productivité. Il pose comme hypothèse qu'étant donné que certains employeurs continuent à renoncer à des profits en employant des hommes alors que des femmes aussi productives qu'eux sont disponibles, ils doivent avoir une propension à la discrimination. En d'autres termes, il remplace l'hypothèse selon laquelle les entreprises tentent de maximiser leurs profits par l'hypothèse selon laquelle ils maximisent leur satisfaction, lorsque la satisfaction dépend directement de l'importance des profits et des effectifs masculins.

La propension à la discrimination que l'on pourrait avoir à l'égard d'un groupe donné serait influencée par des facteurs tels que les antécédents personnels et la socialisation, la taille relative du groupe dans la population et la fréquence des contacts de l'intéressé avec le groupe. La propension à la discrimination varierait également en fonction de l'emplacement géographique et du temps.

Pour quantifier la discrimination fondée sur le sexe dont fait preuve un individu, Becker soutient que l'employeur qui fait de la discrimination lorsqu'il doit engager une femme à laquelle il devra verser un salaire W_f agit comme si ce salaire était le montant le plus élevé

W_f (1 + d), d étant le coefficient de discrimination de l'employeur. Ce coefficient est (approximativement) le montant proportionnel de l'infériorité du salaire d'une femme par rapport à celui d'un homme, pour qu'un employeur faisant de la discrimination soit également désireux d'engager des personnes des deux sexes. Un concept analogue s'applique au cas de l'employé qui fait de la discrimination à l'endroit de ses collègues de sexe féminin - ce travailleur qui reçoit un salaire W_m agit comme s'il touchait un salaire W_m (1 - d) lorsqu'on lui demande de travailler avec des femmes.

L'une des composantes de la théorie de Becker est l'analyse de l'interaction économique des hommes et des femmes dont les paradigmes sont ceux du commerce international entre deux économies. Il suppose que les hommes et les femmes possèdent un certain capital initial, mais que les hommes possèdent individuellement davantage de capital que les femmes. En l'absence de discrimination, il y aurait un mouvement limité de capitaux et de travail entre les deux secteurs, les hommes étant les employeurs des femmes parce qu'ils possèdent des capitaux plus élevés qu'elles. Un théorème fondé sur le commerce international prouve que, dans de telles conditions, la production des hommes ajoutée à celle des femmes serait maximale.

Dans le modèle de Becker, la discrimination faite par les hommes à l'égard des femmes (soit à titre d'employeur, soit à titre de collègue) réduit le degré d'interaction de ces deux groupes. Cela doit réduire la production cumulée des deux groupes puisqu'elle était maximale lorsqu'il y avait une interaction illimitée. Bien que la discrimination diminue le revenu collectif de ces deux groupes, leurs revenus ne seront généralement

pas touchés de la même façon et, probablement, ils ne le seront pas dans le même sens.

Becker (1957, annexe au chapitre II) prouve mathématiquement que la discrimination exercée par les hommes diminue plus fortement le salaire des femmes que celui des hommes (et aboutit donc à une discrimination salariale envers les femmes sur le marché du travail) si, et uniquement à cette condition, les femmes font partie d'une "minorité économique". Par "minorité économique" Becker veut dire que le revenu total de toutes les femmes, en l'absence de discrimination, serait inférieur au revenu total de tous les hommes. Intuitivement, plus un groupe est petit par rapport à un autre groupe, plus il a intérêt à se mêler au groupe plus important. Inversement, plus un groupe est relativement petit, plus il souffre de l'interaction limitée qui résulte de la discrimination.

L'un des effets de l'analyse de Becker concerne le bien-fondé d'une stratégie de représailles exercée par le groupe minoritaire. Cette analyse sous-entend que si un groupe constituant une "minorité économique" prend des mesures de rétorsion en faisant de la discrimination à l'égard du groupe majoritaire, le groupe minoritaire subira une diminution encore plus importante de son salaire par rapport au groupe majoritaire, ce qui empirera l'effet de la discrimination.

Dans une analyse plus détaillée de la discrimination exercée par les employeurs, Becker soutient que la distribution des coefficients de discrimination des employeurs va de 0 à des valeurs élevées. Si le coefficient de discrimination d'un employeur est inférieur à l'écart salarial existant sur le marché entre les hommes et les femmes, l'employeur n'engagera que des femmes, puisque l'on suppose qu'en matière de productivité

elles représentent des substituts parfaits. Si le coefficient d est supérieur à l'écart salarial existant sur le marché, l'employeur n'engagera que des employés de sexe masculin. Soit x le pourcentage des femmes qui occupent un certain type d'emploi. Supposons qu'avec l'écart salarial initial existant sur le marché, plus de x p. 100 des entreprises souhaitent n'engager que des femmes, il y aurait une demande excédentaire d'employés de sexe féminin qui tendrait à augmenter leur salaire et à diminuer l'écart salarial. Ce processus continuerait jusqu'à ce qu'un équilibre soit atteint lorsque x p. 100 des entreprises emploieraient des femmes. Par conséquent, si les femmes représentent x p. 100 des personnes exerçant tel ou tel métier, il faut pour qu'il y ait équilibre - selon le modèle de Becker - que l'écart salarial existant sur le marché soit égal au coefficient de discrimination de l'employeur au x^e percentile de la distribution de d.

Si rien ne s'opposait à la création de nouvelles entreprises dans ce secteur, on s'attendrait à ce que les lois de la concurrence incitent les personnes les moins portées à la discrimination sur le marché du travail à entrer dans ce secteur en tant qu'employeurs, parce qu'elles emploieraient de la main-d'oeuvre féminine relativement bon marché et réaliseraient ainsi les profits les plus importants. Cependant, dans une industrie de monopole, ces lois ne pourraient pas jouer, et on s'attendrait à ce que le coefficient moyen de discrimination soit plus élevé que dans une industrie compétitive, ce qui aurait pour effet une discrimination plus importante dans les industries de monopole.

Ce modèle suppose également qu'une augmentation du pourcentage de femmes exerçant un métier donné, les autres facteurs étant égaux,

augmentera l'écart salarial homme-femme parce qu'il faudra inciter les employeurs ayant un coefficient d plus important à employer des femmes.

Le modèle de Becker aboutit à des résultats quelque peu différents lorsque la discrimination vient des employés de sexe masculin plutôt que des employeurs. En pareille situation, les employés de sexe masculin devraient toucher des salaires plus élevés pour travailler avec des femmes plutôt qu'avec des hommes. La solution optimale pour les employeurs consiste à établir une ségrégation dans leurs effectifs, c'est-à-dire à n'employer que des hommes ou que des femmes. Étant donné que ces deux groupes d'employés sont aussi productifs l'un que l'autre, les deux types d'entreprise tireraient des profits également rentables et aucun écart salarial entre les employés de sexe masculin et les employés de sexe féminin n'en résulterait.

L'autre possibilité analysée par Becker est l'existence d'un troisième type de main-d'oeuvre que l'on appellera "les superviseurs" (mais qui pourrait être n'importe quel facteur complémentaire de production) qu'il faut employer dans une proportion déterminée, que les employés soient de sexe masculin ou féminin. Si les "superviseurs" font de la discrimination à l'égard des femmes, pour que l'équilibre soit rétabli, les superviseurs qui travaillent dans des entreprises employant de la main-d'oeuvre féminine doivent recevoir une rémunération plus élevée que ceux qui travaillent dans des entreprises employant des personnes de sexe masculin, afin que ce montant supplémentaire les empêche de faire une différence entre les deux situations. Pour obtenir des coûts et profits égaux dans les entreprises qui emploient des hommes ou des femmes, il faudrait payer aux employés de sexe féminin des salaires moins élevés

qu'aux employés de sexe masculin, afin que la différence, globalement, compense les coûts supplémentaires occasionnés par le salaire des superviseurs. Il est clair que plus les coûts totaux représentant les salaires des superviseurs seront élevés, plus l'écart salarial entre employés de sexe masculin et employés de sexe féminin devra être important.

En fait, le modèle de Becker a le mérite, du moins du point de vue de l'économiste, de cadrer avec la recherche de l'optimisation faite par les entreprises. Il permet de tirer des conclusions logiques sur la discrimination existant sur le marché du travail, à partir d'hypothèses explicites concernant la nature de la discrimination faite par les divers individus et par la structure des marchés. L'aspect négatif de ce modèle est qu'il se fie énormément à la notion ténébreuse de la "propension à la discrimination" qui n'est pas directement quantifiable. Certains lecteurs pourraient également être choqués par l'explication plutôt cavalière des attitudes discriminatoires qui semblent sous-tendre l'utilisation du terme "propension", même si cela n'était pas l'intention de Becker. Qui plus est, les prévisions concernant le comportement sur le marché du travail que laisse entendre le modèle de Becker ne sont pas entièrement satisfaisantes. Le modèle ne fournit pas d'explications sur la ségrégation professionnelle, qui semble être un aspect empirique important de la discrimination. Les principaux modèles de discrimination, que celle-ci vienne des employeurs ou des employés, prédisent toutefois une ségrégation femme-homme par <u>entreprise</u> dans le cadre de chaque métier. Bien qu'un test en bonne et due forme de cette conséquence n'ait pas été fait, cela ne semble pas correspondre aux observations courantes. Le modèle sous-entend également que les entreprises qui emploient une forte proportion de femmes dans un métier

donné sont plus rentables que celles qui emploient une forte proportion d'hommes. Finalement, le modèle de Becker laisse entendre que, les autres facteurs étant égaux, la discrimination éprouvera une hausse au fur et à mesure que la proportion de femmes exerçant tel ou tel métier augmentera. Des tests empiriques et systématiques de cette dernière conséquence se révèleraient utiles pour prouver la validité du modèle de Becker.

Les modifications faites par Arrow

La plupart des conclusions du modèle de Becker sont confirmées par la formule similaire qu'utilise Arrow (1973), y compris la ségrégation par entreprise, dans le cas des employeurs qui ont une propension à la discrimination, et les salaires inférieurs des femmes qui résultent de la discrimination faite par les travailleurs suppléants. Sur ce dernier point, Arrow élargit l'analyse de Becker en supposant l'existence de "frais en personnel" subis lorsqu'un employé est engagé ou que son emploi prend fin. S'il se créait un écart entre les salaires des employés de sexe masculin et ceux de sexe féminin, il serait éliminé dans le modèle de Becker par certaines entreprises qui passeraient d'une main-d'oeuvre entièrement composée d'hommes à une main-d'oeuvre entièrement composée de femmes. Une transformation complète serait nécessaire. Sinon, il faudrait verser des salaires plus élevés aux employés de sexe masculin, à titre de compensation pour avoir à travailler avec des femmes.

Par contre, l'existence de frais en personnel rendrait l'entreprise plus réticente envers une telle transformation si l'écart salarial était relativement petit. Dans le modèle d'Arrow, ces frais affaiblissent les forces économiques qui tentent d'éliminer les différences fondées sur le sexe et lui permettent d'expliquer une différence constante dans le

modèle axé sur la discrimination faite par les employés. Toutefois, la faiblesse du modèle d'Arrow est qu'il pourrait s'y maintenir également un écart salarial en faveur des employés de sexe féminin.

Le modèle de Kruger : le droit de douane optimal

Pour expliquer la discrimination, Anne Kruger emprunte le paradigme de Becker des deux économies qui font du commerce international, mais son analyse se fonde sur des hypothèses tout à fait différentes. Kruger écarte l'hypothèse fondamentale de Becker selon laquelle au moins certains individus ont une propension à la discrimination. Elle déclare clairement que personne dans la société n'a de propension à la discrimination, mais elle soutient qu'il peut toutefois être dans l'intérêt économique d'un groupe de restreindre le commerce avec l'autre groupe. Son argument se fonde sur la théorie du droit de douane optimal utilisée dans le commerce international (voir l'exposé de Johnson, 1958).

Le principe découlant de la théorie du commerce international est le suivant: lorsqu'un pays impose un droit de douane sur les importations provenant d'un autre pays, la production conjointe des deux pays diminue, mais le pays qui impose le droit de douane peut quand même en tirer profit, puisqu'il obtiendra, grâce aux droits, davantage d'unités de produits importés en échange de chaque unité de produit exporté. Le droit de douane optimal qui permettra de maximiser le revenu du pays qui l'impose dépendra de divers facteurs liés à l'offre et à la demande (élasticités) dans chaque pays.

Ce principe s'applique à la théorie de la discrimination fondée sur le sexe, en ce sens qu'il existe un degré optimal de discrimination faite par les hommes à l'égard des femmes, qui inhibera les échanges

possibles entre eux et maximisera le revenu des hommes. Cela fournit une justification économique à la discrimination et démontre que la propension à la discrimination qu'ont les hommes n'est pas le facteur déterminant de ce phénomène. Cette analyse est symétrique et sous-entend également qu'il existe un degré optimal de discrimination faite par les femmes à l'endroit des hommes. Cependant, comme les femmes constituent le groupe qui est relativement le plus petit, le résultat net de ces deux degrés optimaux de discrimination sera un écart salarial net enregistré au détriment des femmes. (Cet argument ressemble à celui de Becker s'appuyant sur une minorité économique et sur la discrimination exercée à titre de représailles).

Dans le modèle de Becker, la propension à la discrimination est déterminée de façon exogène, c'est-à-dire en dehors du modèle, contrairement au modèle de Kruger dans lequel le degré de discrimination s'explique dans le cadre du modèle. Kruger n'explique pas comment les entreprises et les industries se partageront l'emploi des femmes comme le fait Becker, parce que la propension à la discrimination des employeurs ou des employés ne cadre pas avec son modèle. C'est probablement un avantage pour le modèle de Kruger, puisque les prédictions du modèle de Becker, justifiées par cette propension, sont d'une validité douteuse.

Le problème essentiel que pose le modèle de Kruger semble être la nécessité d'une collusion entre les hommes, pour qu'il y ait un degré optimal de discrimination. Dans son modèle, les employeurs de sexe masculin doivent se retenir pour ne pas succomber à la tentation d'embaucher exclusivement des femmes, quoique cela soit plus avantageux. Bien que Kruger ne mentionne pas cet aspect du problème, elle laisse entendre que

le système éducatif contrôlé par les hommes est utilisé subtilement pour socialiser d'autres hommes à l'exercice de la discrimination. La socialisation étant indubitablement la source des attitudes discriminatoires, il semble très improbable, particulièrement du point de vue des économistes, que des contraintes si légères puissent empêcher les employeurs de sexe masculin d'engager des femmes si cela augmentait leurs profits.

L'autre problème posé par le modèle Kruger est que, même s'il est plausible pour la discrimination raciale (contexte dans lequel il avait initialement été proposé), il ne s'applique pas vraiment à la discrimination fondée sur le sexe, puisque la plupart des hommes sont mariés et partagent leur revenu avec des femmes.

La ségrégation professionnelle et l'hypothèse de l'encombrement

Alors que les modèles de Becker et de Kruger sont axés sur la discrimination salariale, le modèle élaboré par Barbara Bergmann (1979) souligne un autre aspect de la discrimination fondée sur le sexe : la ségrégation professionnelle. Elle développe l'hypothèse très simple de l'encombrement, formulée dans des études antérieures par Edgeworth (1922) et Fawcett (1918). Au niveau le plus simple, supposons qu'il existe un nombre égal d'hommes et de femmes, qu'ils soient aussi productifs les uns que les autres, et qu'en l'absence de discrimination on les emploie en nombre égal dans trois métiers et qu'ils touchent le même salaire. Si, du fait de la ségrégation, l'accès aux métiers A et B est interdit aux femmes, l'offre de main-d'oeuvre qualifiée pour exercer ces métiers diminue et le taux de rémunération augmente. Les femmes déplacées sont alors forcées de chercher un emploi dans le métier C. L'augmentation de l'offre de main-d'oeuvre féminine apte à exercer ce métier diminue la productivité

marginale des femmes et, par conséquent, le taux de rémunération, ce qui provoque un écart salarial entre les employés de sexe masculin et ceux de sexe féminin. L'une des conséquences intéressantes de ce modèle est que, même si les femmes touchaient un salaire en rapport avec leur productivité marginale, il serait inférieur à celui des hommes, parce que la ségrégation professionnelle provoque une diminution de la productivité des femmes. L'importance de l'écart salarial dépendrait du degré de ségrégation et des élasticités de l'offre et de la demande en main-d'oeuvre dans divers métiers. Bergmann pose quelques hypothèses raisonnables concernant les élasticités pertinentes (et la détermination de la fonction de la production globale) et elle est d'avis que l'effet de la ségrégation professionnelle attribuable à la discrimination raciale aux États-Unis a provoqué une diminution d'environ 40 p. 100 du revenu des Noirs et une augmentation d'environ 5 p. 100 du revenu des Blancs. L'ampleur de l'effet de la discrimination permet de supposer l'importance que peut avoir la ségrégation professionnelle attribuable à la discrimination fondée sur le sexe au Canada.

On peut également démontrer que la ségrégation professionnelle occasionne une inefficacité de l'économie, qui réduit la productivité de l'ensemble de la société. La ségrégation diminue la quantité de production supplémentaire fournie par la dernière femme exerçant le métier C, à cause de la loi du rendement non proportionnel. (En langage économique, le produit de la recette marginale est réduit). Inversement, le produit de la recette marginale des hommes qui exercent les métiers A et B est augmenté. Cela sous-entend que, si la ségrégation était éliminée, la production générale pourrait être augmentée, si l'on faisait quitter à

certaines femmes les emplois C moins productifs qu'elles occupent pour les employer dans les professions A et B plus productives. Bergmann tente également d'évaluer les effets de la ségrégation professionnelle raciale sur la production nationale des États-Unis. Elle conclut que cette ségrégation occasionne une diminution infime - soit moins de 1 p. 100.

Bien que l'analyse de la ségrégation professionnelle proposée par Bergmann soit une caractéristique valable, le modèle est incompatible avec l'hypothèse de la maximisation des profits. Les employeurs de sexe masculin pourraient augmenter leurs profits en engageant des femmes exerçant le métier C, pour les faire travailler dans les métiers A et B. Il semble que l'on ne parvienne pas à empêcher que cela arrive, dans ce modèle, et que, si c'était faisable, l'écart salarial et la ségrégation professionnelle qui en sont le fondement n'existeraient plus.

Bergmann (1974) règle ce problème dans une étude ultérieure où elle combine le modèle axé sur la ségrégation professionnelle à la notion de "propension à la discrimination" utilisée par Becker. On suppose que les employeurs ont des coefficients de discrimination plus élevés lorsqu'il s'agit de placer des femmes dans des postes de prestige (A et B) que lorsqu'il s'agit de métiers serviles (C). Par exemple, supposons que le coefficient d des employeurs à l'égard des femmes est de 0 en ce qui concerne les serviles et de 25 p. 100 pour les emplois de prestige. Supposons que, comme précédemment, les femmes sont confinées dans les métiers C et les hommes exercent les métiers A et B. Si l'écart salarial qui en résulte est inférieur à 25 p. 100, les employeurs n'engageront pas de femmes qui exercent le métier C, ce qui signifie que le modèle est stable. Car, si l'on suppose que d est égal à 25 p. 100, les employeurs

ne seront prêts à engager des employés de sexe féminin dans les emplois de prestige que si l'écart salarial est égal ou supérieur à 25 p. 100. Si l'écart salarial dépassait 25 p. 100, certaines femmes seraient engagées pour occuper des postes de prestige, ce qui réduirait l'offre de main-d'oeuvre féminine pour les métiers serviles et augmenterait le salaire. Ce processus se poursuivrait jusqu'à ce que l'écart salarial soit ramené à 25 p. 100. En outre, les employeurs maximisant les profits ne paieraient à la main-d'oeuvre féminine qui occupe des postes de prestige qu'un salaire égal à celui de la main-d'oeuvre féminine utilisée pour les métiers serviles. Les femmes accepteraient de travailler pour un tel salaire parce qu'il serait équivalent à celui qu'elles pourraient obtenir dans le meilleur des cas. Les employeurs ne se feraient pas la concurrence pour augmenter les salaires des femmes qui occupent des postes de prestige, parce qu'on suppose qu'il leur serait égal d'employer des personnes de sexe masculin à un salaire donné ou des personnes de sexe féminin à un salaire inférieur de 25 p. 100.

Le modèle de Bergmann/Becker apporte une amélioration à ces deux facteurs. Il est compatible avec la maximisation des profits par les employeurs (sous réserve de la propension à la discrimination), et il prédit une ségrégation par profession plutôt qu'une ségrégation par entreprise à l'égard des femmes. Il prédit également que l'écart salarial hommes-femmes sera plus important dans les métiers principalement exercés par des hommes, ce qui semble être conforme à la réalité et contraire au modèle de Becker.

Les caractéristiques des travailleurs et l'offre de main-d'oeuvre

Les modèles dont il a été question précédemment sont axés sur l'aspect demande du marché du travail, c'est-à-dire la discrimination salariale découlant du comportement des employeurs en réponse à divers stimuli. Nous allons maintenant nous pencher sur les modèles axés sur l'offre, c'est-à-dire sur les caractéristiques des travailleurs.

Les démissions et la rotation de la main-d'oeuvre

Bien qu'il soit prouvé qu'il n'existe que des différences mineures entre les taux de démission des hommes et des femmes, certaines indications prouvent également que cette différence est exagérée dans l'esprit des employeurs (Sawhill, 1973). Si les employeurs percevaient une telle différence dans les taux de démission, ils éviteraient d'engager des femmes pour des emplois qui exigent une formation poussée en cours d'emploi orientée vers les besoins de l'entreprise. La raison en est que les coûts d'une telle formation seraient payés en partie ou en totalité par l'entreprise, qui minimiserait les coûts en engageant des employés prêts à rester dans l'entreprise le plus longtemps possible. Les salaires des femmes seraient par conséquent moins élevés puisqu'il leur serait impossible d'acquérir une formation spécialisée. Dans la mesure où les employeurs introduisent des préjugés contre les femmes dans leur perception des taux de rotation de la main-d'oeuvre, il y a discrimination.

Dans la mesure où les perceptions des employeurs concernant les démissions sont exactes, il n'y a pas discrimination. Cependant, dans une étude empirique qui n'aurait pas de données exactes concernant la formation en cours d'emploi, on pourrait conclure qu'il s'agit de

discrimination salariale. (La plupart des études ne renferment même pas de critères valables pour mesurer l'expérience de travail).

La formation du capital humain

Si la maternité et l'éducation écourtaient la participation d'une femme à la vie active, celle-ci n'aurait certainement pas intérêt à poursuivre des études ou à acquérir une formation d'ordre général, en ce sens que cette formation serait utilisable dans plus d'une entreprise. En effet, cette femme paierait elle-même une bonne partie du coût de cette instruction du fait de la rémunération qu'elle aurait perdue. Comme sa participation à la vie active serait plus courte, elle aurait moins de temps pour rentabiliser son investissement en capital humain. Un tel effet diminuerait ses gains futurs, mais il ne s'agirait pas vraiment de discrimination, sauf dans la mesure où l'inégalité des responsabilités familiales reflèteraient de la discrimination.

Néanmoins, comme l'ont souligné Blau et Jesenius (1976), ces arguments à propos d'un capital humain d'intérêt particulier et général ne semblent pas étayés empiriquement. Les femmes dépensent autant que les hommes pour s'instruire. En outre, les métiers principalement exercés par des femmes exigent soit beaucoup de formation générale (sciences infirmières, enseignement), soit une formation particulière axée sur l'entreprise (secrétaire de direction, adjointe administrative) ou peu de formation (préposée au nettoyage, serveuse). On pourrait donner une série d'exemples semblables pour les métiers principalement exercés par des hommes.

La discrimination statistique

La perception du taux de rotation plus élevé chez les femmes est également liée à la notion de discrimination statistique. Si une petite proportion de femmes possède une caractéristique indésirable, mais difficile à observer (par exemple, une forte probabilité de rotation), les employeurs peuvent être réticents à l'idée d'engager des femmes. Un écart salarial est nécessaire pour équilibrer les coûts supplémentaires prévus afin d'inciter les employeurs à engager des femmes. Dans ce cas, les femmes qui ne possèdent pas la caractéristique indésirable sont injustement pénalisées - elles partagent le fardeau des coûts avec les femmes qui la possèdent effectivement. Une telle discrimination statistique est injuste envers les femmes qui ne possèdent pas la caractéristique indésirable, mais n'est pas injuste envers toutes les femmes, en tant que groupe.

Le monopsone et l'immobilité des femmes

Les analyses économiques sont généralement fondées sur l'hypothèse selon laquelle le taux de rémunération étant établi pour un métier donné, une entreprise peut embaucher à ce taux autant de main-d'oeuvre qu'elle en a besoin. Étant donné que les effectifs d'une entreprise sont généralement petits comparativement à l'ensemble de la main-d'oeuvre qui exerce ce même métier, les variations d'effectifs dans cette entreprise auront un effet négligeable sur le taux de rémunération offert pour le métier en question. Dans certaines situations cependant, l'entreprise peut être l'employeur d'une forte proportion des personnes exerçant le métier en question sur le marché du travail local (par exemple, les enseignants employés par une seule commission scolaire, les infirmières d'une ville qui n'a qu'un hôpital). En pareil cas, lorsque l'entreprise modifie le nombre

de ses employés, cela a généralement un effet considérable sur le marché du travail local et influe sur le taux de rémunération des intéressés. On dit d'une telle entreprise qu'elle a un pouvoir de monopsone (soit un seul acheteur; situation qui rappelle le monopole avec un seul vendeur sur le marché).

L'entreprise qui possède un certain pouvoir de monopsone reconnaîtra que, si elle restreint l'embauche, le surplus de main-d'oeuvre qui se trouvera sur le marché du travail occasionnera une diminution des salaires offerts pour exercer le métier en question. Donc, lorsqu'elle envisagera une diminution (ou une augmentation) de l'embauche, l'entreprise tiendra compte du fait que cela économisera les salaires des employés mis à pied, mais empêchera également une diminution des taux de rémunération des travailleurs qui conservent leur emploi. La mesure dans laquelle l'entreprise possédant un pouvoir de monopsone peut profiter des employés de cette façon dépend de la proportion dans laquelle les salaires diminueront lorsque l'entreprise restreindra l'emploi, c'est-à-dire de l'inélasticité de l'offre.

Il est possible qu'une plus forte proportion de femmes que d'hommes travaillent pour des employeurs qui ont un certain pouvoir de monopsone. Les données empiriques limitées dont on dispose permettent réellement de croire que le monopsone prévaut dans certains marchés; c'est le cas de l'enseignement et des sciences infirmières, professions qui sont essentiellement exercées par des femmes (Gunderson, 1980, p. 178, 179). Cela ne donne pas lieu à un écart salarial homme-femme exerçant ces métiers, mais permet de conclure que les salaire des femmes peuvent diminuer en raison du monopsone.

Le modèle simple axé sur le monopsone a été élargi pour englober une situation dans laquelle l'employeur qui a un pouvoir de monopsone paie des salaires différents à deux groupes de travailleurs qui sont également productifs, mais pour lesquels l'élasticité de l'offre diffère (Robinson 1933, Madden, 1972). Bien que l'analytique formelle de ce modèle soit fort complexe, elle amène à conclure que les femmes reçoivent un salaire inférieur à celui des hommes si l'inélasticité de l'offre féminine est plus grande, c'est-à-dire si un plus petit pourcentage de femmes que d'hommes quittent l'entreprise à la suite d'une diminution proportionnellement égale de leur taux de rémunération. Dans ce modèle de discrimination basée sur le monopsone, les entreprises n'ont économiquement aucun intérêt à engager davantage de femmes, même si celles-ci sont aussi productives que les hommes et touchent des salaires inférieurs.

Pour comprendre le modèle de la discrimination basée sur le monopsone, il faut penser à une entreprise qui, au début, engage des hommes et des femmes au même taux de rémunération pour un emploi donné. L'entreprise peut juger qu'il est rentable de restreindre l'emploi du groupe dont l'offre est plus inélastique (les femmes) et de remplacer celui-ci par des employés du groupe dont l'offre est plus élastique (les hommes). Lorsqu'une entreprise remplace un employé de sexe féminin par un employé de sexe masculin, elle économise le salaire de l'employée mise à pied plus le montant global de la diminution salariale subie par les autres employées, cette diminution étant provoquée par la pression du marché à la suite d'une réduction de l'emploi des femmes. L'épargne ainsi réalisée est comparable au coût supplémentaire occasionné par le remplacement d'employés de sexe féminin par des employés de sexe masculin, plus le montant global de

l'augmentation du taux de rémunération des hommes qui occupent déjà un emploi. L'entreprise continuerait à remplacer la main-d'oeuvre féminine par de la main-d'oeuvre masculine aussi longtemps que l'économie réalisée dépasse les coûts subis, c'est-à-dire jusqu'à ce que les coûts additionnels occasionnés par l'embauche d'employés de sexe masculin soient égaux aux coûts additionnels occasionnés par l'embauche d'un personnel féminin, même si leur salaire est différent. Par conséquent, l'écart salarial demeurera constant aussi longtemps que l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre masculine et féminine diffère. En période d'inflation, on ne remarquera pas de diminution réelle des salaires. L'entreprise pourra obtenir l'écart salarial qu'elle souhaite en accordant aux femmes des augmentations salariales plus faibles que celles des hommes.

L'inélasticité de l'offre de main-d'oeuvre féminine peut être une nécessité réaliste, dans la mesure où la mobilité géographique des femmes est réduite parce que ces dernières sont attachées à leur foyer ou au lieu de travail de leur conjoint. Néanmoins, on a soutenu le contraire. Par exemple, Blau et Jesenius (1976, p. 189) sont d'avis que, puisque les femmes mariées ont souvent la possibilité de cesser de travailler, l'élasticité de l'offre de main-d'oeuvre féminine peut être plus importante et, par conséquent, les femmes auront plus de chance de ne pas subir la discrimination du monopsone.

L'une des conséquences empiriques de ce modèle est qu'il existe généralement moins de discrimination envers les femmes dans les grandes villes que dans les petites, parce que les femmes subissent moins les pressions exercées par le marché lorsqu'elles respectent les préférences de leur conjoint pour tel ou tel lieu de travail.

Gunderson (1975) établit une régression entre la supériorité relative du salaire des hommes en Ontario et un certain nombre de variables, notamment l'importance de la ville. Il conclut que la différence est nettement plus petite dans les grandes villes, ce qui milite en faveur du modèle basé sur le monopsone. Cependant, les résultats de la régression établie par Gunderson pour le Canada (1976a, p. 138) indiquent que le fait de résider dans une ville favorise l'augmentation du revenu des hommes et des femmes, lorsque tous les autres facteurs demeurent constants. Étant donné que l'effet est plus important pour les hommes que pour les femmes, le fait de résider dans une ville diminue le rapport salarial homme-femme. Ainsi, sur ce point, les conclusions sont contradictoires et doivent être approfondies à l'aide d'autres recherches.

Une analyse duale et segmentaire du marché du travail

La plupart des théories économiques traitant la discrimination dont il a été question précédemment (à l'exception de celles qui sont fondées sur la ségrégation et sur le monopsone) sont basées sur l'hypothèse d'un degré raisonnable de concurrence dans l'économie. Par contre, selon la perspective duale et segmentaire du marché du travail, l'économie est divisée en un certain nombre de groupes non concurrents. Au Canada, l'application de l'analyse segmentaire du marché du travail à la question de la discrimination fondée sur le sexe est analysée par Boyd et Humphreys (1979), Kalwa (1981) et Jain (1982).

Le marché du travail primaire ou central est caractérisé par des facteurs comme des salaires élevés et des avantages sociaux, de bonnes conditions de travail et un faible taux de rotation de la main-d'oeuvre. Dans bien des cas, les employeurs ont le monopole ou l'oligopole du marché

du produit en question ou des secteurs en expansion. Ils ont leur propre marché du travail intérieur bien organisé et structuré, régi par des règlements appliqués et isolé des forces de la concurrence du marché du travail extérieur.

Le marché du travail secondaire ou périphérique possède les caractéristiques contraires : salaires et avantages sociaux modiques, mauvaises conditions de travail, instabilité en matière d'emploi, taux élevés de rotation de la main-d'oeuvre et faibles possibilités de promotion, d'avancement ou de formation en cours d'emploi. Ces caractéristiques se perpétuent elles-mêmes; les employés ont un faible revenu en partie à cause de leurs caractéristiques professionnelles indésirables; beaucoup de ces caractéristiques sont, à leur tour, dues aux salaires minimes et aux mauvaises conditions de travail. La cause et l'effet ne sont pas clairs; par contre, il est clair que lorsqu'on fait partie du marché du travail secondaire, il est difficile d'acquérir les caractéristiques professionnelles qui permettent de le quitter. Dans la plupart des cas, les employeurs de ce genre de main-d'oeuvre travaillent dans des secteurs de l'économie qui sont fortement concurrentiels et en régression; dans bien des cas, ils n'ont pas les moyens de payer de meilleurs salaires. Ils n'ont pas de main-d'oeuvre intérieure, bien structurée, mais se fient plutôt à la main-d'oeuvre qu'ils recruteront à l'extérieur. D'ordinaire, ils ne donnent pas de contrat explicite non plus (par exemple, des conventions collectives) ou des contrats implicites (par exemple, acquérir la réputation d'être un bon employeur impartial), mais comptent plutôt sur une main-d'oeuvre peu coûteuse, y compris celle que constituent les chômeurs et les ménagères.

Les théories axées sur une perspective duale et segmentaire du marché du travail ont beaucoup de points en commun avec les modèles axés sur la ségrégation professionnelle et le monopsone dont il a été question antérieurement. Les métiers dans lesquels les femmes sont nombreuses se retrouvent souvent sur le marché du travail secondaire. De même, les employeurs monopsones peuvent dominer certains marchés du travail locaux destinés aux femmes, particulièrement celles qui sont attachées à un lieu de travail proche de leur foyer. Dans ce cas, les salaires minimes qu'elles touchent peuvent donner lieu à un comportement de marché du travail secondaire.

En ce qui concerne l'écart salarial homme-femme, les questions essentielles sont les suivantes : dans quelle mesure les femmes sont-elles confinées aux marchés du travail secondaires, et dans quelle mesure la discrimination est-elle plus grande sur le marché du travail primaire ou sur le marché du travail secondaire? L'écart salarial peut être modifié par ces deux facteurs; c'est-à-dire qu'il pourrait être important parce que les femmes sont confinées au marché du travail secondaire (ségrégation professionnelle) et parce qu'elles font l'objet de discrimination sur les marchés du travail secondaire et primaire (discrimination salariale). Inversement, si la discrimination salariale était moins forte sur le marché du travail primaire, les politiques visant à faciliter le passage des femmes du marché du travail secondaire au marché du travail primaire pourraient avoir des répercussions importantes sur la diminution de l'écart salarial, parce qu'elles diminueraient la ségrégation professionnelle et qu'elles permettraient de faire employer des femmes dans des secteurs où cet écart est le moindre.

Un certain nombre de répercussions au niveau des politiques découlent de l'analyse duale du marché du travail. Celle-ci laisse entendre que ce sont les caractéristiques des emplois plutôt que celles des employés qui sont les plus importantes pour la détermination des salaires. Ainsi, elle diminue l'importance des caractéristiques des travailleurs, soit du capital humain offert sur le marché du travail (par exemple, leur éducation, leur formation et leur mobilité), et souligne les caractéristiques des emplois qu'ils occupent (par exemple, le type d'industrie, sa rentabilité, son expansion, etc.). En ce qui concerne la discrimination fondée sur le sexe, cette analyse laisse entendre que l'amélioration du niveau d'instruction ou de formation des femmes n'augmenterait pas tellement leur revenu, dans la mesure où elles demeureront dans le marché du travail secondaire, et qu'il n'est pas garanti que l'amélioration de ces facteurs leur permettrait de passer du marché du travail secondaire au marché du travail primaire.

En ce qui concerne l'amélioration des emplois eux-mêmes, il semble se dessiner trois tendances essentielles. La première consiste à fragmenter le marché du travail primaire, ainsi que ses mécanismes protecteurs et exclusifs. Cette solution est généralement perçue comme irréalisable (simplement parce que les habitudes sont trop ancrées) ou peu souhaitable (parce qu'elle protège les travailleurs qui ont déjà la chance d'être employés sur ce marché). La deuxième tendance vise l'élimination ou la réduction des obstacles qui empêchent le passage du marché du travail secondaire au marché du travail primaire. On considère également, dans bien des cas, que c'est impossible (beaucoup d'intéressés sont trop ancrés dans leurs habitudes et leurs traditions et servent les intérêts du groupe

protégé), et parfois peu souhaitable (beaucoup de ces obstacles assurent une sécurité d'emploi importante aux travailleurs protégés). En ce qui a trait à la discrimination, des mesures telles que la loi sur l'égalité d'accès à l'emploi et les programmes d'action positive, ainsi que les politiques visant à augmenter la syndicalisation des femmes et à éliminer les stéréotypes au sujet des emplois que les femmes peuvent occuper pourraient être considérés comme des étapes préliminaires susceptibles de réduire les obstacles qui empêchent les femmes de passer du marché du travail secondaire au marché du travail primaire.

La troisième série de mesures proposées est généralement axée sur l'hypothèse selon laquelle il n'est ni faisable ni toujours souhaitable de dégarnir le marché du travail primaire de ses obstacles protectionnistes, mais plutôt qu'il serait souhaitable d'étendre les avantages et la protection offerts sur le marché du travail primaire au marché du travail secondaire. Cela pourrait être fait au moyen de lois comme celles qui régissent le salaire minimum, les normes visant l'égalité en matière salariale et l'accès à l'emploi. En outre, les décisions arbitrales, ou ce qui en tient lieu dans le secteur privé et qui est fondé sur la notion d'employeur juste, peuvent être considérées comme un mécanisme visant à étendre les avantages du marché du travail primaire au marché du travail secondaire.

Du point de vue de la théorie économique, la troisième solution consistant à étendre les avantages au marché du travail secondaire - qui est, généralement, la solution préconisée par les tenants de l'analyse segmentaire du marché du travail - renferme de nombreuses difficultés latentes. Qui plus est, elle pourrait diminuer les possibilités d'emploi des travailleurs du marché du travail secondaire, ce qui aurait pour effet

de les empêcher d'acquérir l'expérience et la formation en cours d'emploi nécessaires pour passer du marché du travail secondaire au marché du travail primaire. Cette diminution des possibilités d'emploi serait attribuable au fait qu'ayant à faire face à des coûts en main-d'oeuvre semblables à ceux du marché du travail primaire, les employeurs du marché du travail secondaire fermeraient boutique ou diminueraient leur demande en main-d'oeuvre.

Les tenants de l'analyse duale du marché du travail peuvent juger cette situation souhaitable, estimant qu'il vaut mieux ne pas avoir d'emploi du tout que d'avoir ceux qui sont offerts sur le marché du travail secondaire. En outre, ils soutiennent généralement que ces emplois n'assurent ni une formation en cours d'emploi ni une expérience valables, en ce sens que la plupart des habitudes de travail acquises sur le marché du travail secondaire sont néfastes pour le travailleur et, même lorsqu'elles ne le sont pas, elles ne leur permettent généralement pas de passer du marché du travail secondaire au marché du travail primaire.

Il est clair qu'une réglementation établie dans ces domaines aurait intérêt à tenir compte des réponses données aux questions suivantes : dans quelle mesure les marchés du travail canadiens peuvent-ils être classés comme des marchés du travail primaire ou secondaire et dans quelle mesure ce classement dépend-il des caractéristiques des emplois plutôt que de celles des travailleurs? Dans quelle mesure les femmes sont-elles confinées au marché du travail secondaire? La discrimination est-elle plus importante sur le marché du travail secondaire ou sur le marché du travail

primaire? Dans quelle mesure le succès possible et réel des divers règlements édictés dépend-il de leur application au marché du travail primaire ou secondaire?

Nous n'avons pas vraiment de réponses directes à ces questions, en partie parce qu'on dispose de peu d'analyses quantitatives portant sur des segments du marché du travail et que celles qui ont été faites ont rarement abordé le problème de la main-d'oeuvre féminine. Compte tenu des données tirées du supplément de l'étude sur la mobilité de la main-d'oeuvre canadienne faisant suite à l'enquête de 1973 sur la population active, Boyd et Humphreys (1979) estiment néanmoins que la représentation des femmes n'est pas disproportionnée sur le marché du travail secondaire et que le rapport salarial homme-femme est semblable sur ces deux marchés, exception faite du secteur public, classé sur le marché du travail primaire, où le rapport salarial homme-femme est beaucoup plus élevé. En ce qui concerne les avantages liés à la productivité, le plus faible écart est enregistré dans le secteur public, le plus fort dans les autres entreprises du marché du travail primaire, et le marché du travail secondaire se situe au centre pour ce qui est de cet aspect de la discrimination. En résumé, il semble que les effets négatifs de l'emploi sur le marché du travail secondaire ne touchent pas plus les femmes que les hommes. Cependant, les auteurs soulignent que cette conclusion - comme toutes celles qui se fondent sur l'analyse fragmentaire du marché du travail - dépend de la définition des expressions "marché du travail primaire et marché du travail secondaire" que l'on adopte, ajoutant qu'une telle définition peut comporter certains éléments arbitraires.

La perspective marxiste-radicale

La perspective marxiste-radicale ajoute un certain nombre de dimensions à l'analyse de la discrimination. D'abord et avant tout, la notion du pouvoir de classe ou de groupe et des conflits de classe qui lui sont inhérents. Selon la perspective marxiste-radicale (Gordon, 1972), le salaire versé aux travailleurs dépend non seulement des caractéristiques de leur secteur d'emploi respectif (comme le prétend le modèle axé sur l'analyse segmentaire du marché du travail) et, dans une moindre mesure, des caractéristiques de leur propre capital humain (comme le soutiennent les tenants de la théorie du capital humain), mais encore du pouvoir du groupe dans lequel ils travaillent. Le pouvoir relatif des divers groupes, notamment celui des capitalistes, par opposition à celui des travailleurs, détermine leur part relative du revenu (en particulier, la répartition du surplus économique ou du produit social, soit de ce qui excède les coûts de subsistance et les coûts d'entretien du système). Lorsque la part revenant aux travailleurs a été déterminée, les salaires réels des membres d'un groupe donné sont établis en fonction des facteurs de segmentation et du capital humain.

Les capitalistes utilisent généralement les instruments de l'État (par exemple l'éducation, les lois et le système de police) pour légitimer et favoriser le pouvoir de leur propre groupe et pour désamorcer l'opposition en l'admettant dans leurs rangs. Par conséquent, les signes de progrès dans l'amélioration des conditions économiques d'un groupe minoritaire peuvent n'être que des tactiques visant à retarder et à désamorcer l'opposition. En outre, il y va de l'intérêt matériel des capitalistes qu'il existe une réserve de main-d'oeuvre peu coûteuse, éventuellement recrutée parmi les rangs des chômeurs ou des immigrants. Comme l'a

souligné Connelly (1978), les femmes constituent également une abondante réserve de main-d'oeuvre. Les ménagères représentent une réserve de main-d'oeuvre à la fois immédiatement disponible et peu coûteuse, qui ne constitue pas une menace pour l'emploi des hommes, puisque les femmes sont cantonnées dans certains métiers.

Les capitalistes estiment généralement qu'il y va de leur intérêt de promouvoir la cohésion dans leurs propres rangs et la discorde dans ceux des employés, particulièrement au sein des groupes minoritaires, car ces derniers sont les plus opprimés et ceux qui ont le moins à perdre. Même dans leurs propres entreprises, les employeurs tentent généralement d'utiliser des tactiques visant à "diviser" leurs employés "pour régner" (Reich 1978, Roemer, 1979). Il est possible que, pour atteindre cet objectif, des employeurs préfèrent effectivement maintenir un niveau d'intégration qui empêchera leurs travailleurs de s'unir; ce manque de cohésion diminue le pouvoir de négociation des travailleurs et permet donc à l'employeur de verser un salaire moins élevé à tous les travailleurs. C'est ce mécanisme qui permet aux employeurs de profiter de la discrimination.

Cette théorie parvient à expliquer pourquoi les écarts salariaux entre employés de sexe masculin et employés de sexe féminin ayant la même productivité, peuvent persister, même en présence des forces de la concurrence animant les employeurs - anomalie à laquelle sont confrontées les économies néo-classiques. Il est possible que les employeurs maximisent leurs profits en n'embauchant pas les femmes qui sont aussi productives que les hommes, mais dont le salaire représente approximativement 80 p. 100 de celui des hommes. Il se peut que l'employeur préfère la main-d'oeuvre masculine (non pas parce qu'il veut satisfaire une propension coûteuse à la

discrimination, comme l'a soutenu Becker), mais plutôt parce que l'emploi de travailleurs des deux sexes favorise le désaccord entre les travailleurs, désaccord qui augmente le pouvoir de négociation de l'employeur.

Selon cette théorie, tous les employés ne sont pas tenus de se comporter de façon cohérente, exigence inhérente à plusieurs modèles sociologiques et qui embarrasse les économistes, parce qu'elle commande un comportement stable de la part du cartel. Il y a peu de chances que ce comportement se manifeste lorsqu'on peut retirer des avantages personnels de l'éclatement du cartel (par exemple lorsque l'employeur utilise la main-d'oeuvre la moins coûteuse, même si elle ne lui plaît pas). Dans le modèle axé sur le principe "diviser pour régner", les employeurs ne pourraient pas augmenter leurs profits en employant davantage de main-d'oeuvre à bon marché, et par conséquent, l'équilibre est stable. Néanmoins, il faut que les employés soient suffisamment divisés pour être exploités par le système.

Les théories marxistes-radicales, comme beaucoup de théories sociologiques, soulignent que les goûts et les préférences ne sont pas donnés (comme le supposent les économistes), mais plutôt qu'ils sont modelés par le système économique même. Les goûts et les préférences sont endogènes et non exogènes au système. À l'extrême, la concurrence qui est si nécessaire au fonctionnement des économies néo-classiques peut être une caractéristique favorisée par ce système pour assurer sa propre survie. Elle pourrait être considérée comme une caractéristique nécessaire à la réussite sur le marché du travail et recommandée pour cela.

Un certain nombre de conséquences politiques découlent de l'analyse de la théorie marxiste-radicale. Le pouvoir et la cohésion du

groupe sont généralement importants, et les mesures visant à augmenter le pouvoir des minorités peuvent être importantes, même si elles aboutissent à des inefficacités sur le marché du travail. Les mesures prises peuvent évidemment influer sur ces rapports entre les pouvoirs, mais elles peuvent également empêcher des changements structuraux plus importants. Ces mesures influent sur les goûts, les préférences et les attitudes que les individus ont à leur propre égard et à celui de la valeur de leur marché du travail, mais elles sont généralement difficiles à modifier parce qu'elles sont conditionnées par la conscience de classe. L'histoire et la tradition jouent un rôle important dans la théorie marxiste-radicale. Ce qui est probablement le plus important, c'est que l'on ne peut pas se fier aux forces du marché pour faire disparaître la discrimination qui "coûte cher" aux employeurs, parce qu'ils perdent des profits en n'utilisant pas la main-d'oeuvre la moins coûteuse. Les employeurs profitent réellement de la discrimination et ils tentent généralement d'augmenter leur pouvoir en se comportant comme un groupe homogène, en utilisant les instruments de l'État en leur faveur, en encourageant l'existence d'une réserve de main-d'oeuvre peu coûteuse et en utilisant des tactiques destinées à "diviser" leurs employés pour régner. Pour cette raison, les groupes minoritaires pourraient avoir intérêt à être activistes pour parvenir à modifier les rapports de force, y compris ceux qui existent dans les ménages.

Quelques observations sur les autres théories

Il est clair qu'aucun courant théorique ne permet de comprendre ou d'expliquer mieux qu'un autre le phénomène de la discrimination. En fait, la prolifération de nouvelles théories et d'explications proposées permet de conclure qu'aucune théorie n'est capable d'expliquer entièrement

et logiquement les divers aspects de la discrimination. Il est possible que certains paradigmes expliquent mieux certains niveaux de comportement que d'autres; par exemple, un modèle marxiste-radical peut permettre de comprendre l'importance des rapports de force sous-jacents dans la société, et les modèles axés sur l'économie et la ségrégation peuvent expliquer comment on fixe les salaires après avoir déterminé "la part" du revenu de chaque groupe. Néanmoins, il peut être dangereux de choisir des paradigmes parce qu'ils semblent être ceux qui cadrent le mieux avec les données à des niveaux particuliers. Cela peut être le cas de l'analyse duale et segmentaire du marché du travail - mais nous savons qu'il s'agit d'un point de vue personnel qui n'est pas partagé par tout le monde. La réalité semble très bien décrite dans cette analyse, et c'est pourquoi elle fait de nombreux adeptes; toutefois, une description n'est pas une explication, et les politiques doivent se fonder sur l'explication des causes profondes. Nous sommes donc quelque peu sceptiques à l'égard des études qui établieraient un lien entre l'écart salarial homme-femme et diverses caractéristiques de l'entreprise, par exemple : la rentabilité, la croissance et le pourcentage de femmes qui y participent. Même si nous constatons qu'il existe certains rapports, saurons-nous pourquoi ils existent? (C'est-à-dire, est-ce que nous connaîtrons la cause et l'effet, ce qui est indispensable si des changements de politique doivent modifier les rapports structuraux sous-jacents et, même si nous savions pourquoi ils existent, des politiques pourraient-elles y changer quelque chose?) Dans ce contexte, il est probablement souhaitable d'analyser plus à fond l'importance de certaines variables comme l'étendue de la syndicalisation, aspect sur lequel les politiques peuvent au moins influer un peu.

III. UNE APPRÉCIATION DE LA SÉGRÉGATION, DE LA DISCRIMINATION SALARIALE ET DES DIFFÉRENCES DE PRODUCTIVITÉ

Une définition de la discrimination

Les modèles théoriques résumés au chapitre précédent donnent un certain aperçu des diverses sources de différences entre les revenus des hommes et des femmes. On les a regroupées dans les principales catégories suivantes : salaire différent pour un travail identique, ségrégation professionnelle donnant lieu à un encombrement et à une productivité moindre et quantités différentes d'attributs de productivité. La mesure dans laquelle les différences de revenu résultant de ces divers facteurs seront attribuées à la discrimination selon le sexe dépendra, jusqu'à un certain point, du modèle théorique qui sous-tend l'analyse de chacun. Dans une certaine mesure, il peut s'agir aussi tout simplement d'une question d'interprétation personnelle.

S'il fallait donner la définition la plus succinte possible de la discrimination, elle se limiterait au concept de salaire inégal pour un travail identique, c'est-à-dire à la discrimination salariale. Une définition moins limitative tiendrait compte de l'effet de la discrimination fondée sur le sexe sur la ségrégation professionnelle, c'est-à-dire ce que l'on nomme parfois la discrimination dans l'emploi. La définition la plus large incluerait des différences dans les attributs de productivité provenant de certains facteurs, tels que la répartition traditionnellement inégale des responsabilités dans le couple marié et le conditionnement aux rôles selon le sexe, imposé par la famille et les établissements d'enseignement. Si l'on retient cette définition, presque toutes les

différences de salaire observées entre hommes et femmes peuvent être classées sous la discrimination fondée sur le sexe.

Les répercussions importantes de l'analyse des éléments de la discrimination sur les politiques

Il est important de déterminer l'ordre de grandeur des diverses composantes de la discrimination fondée sur le sexe, parce qu'elles laissent entrevoir dans quelle mesure de nouvelles politiques pourront combattre la discrimination. Par exemple, les lois sur l'égalité des salaires visent essentiellement l'élimination de la discrimination salariale. Ces dispositions légales autorisent la comparaison entre différents types d'emploi et s'attaquent donc tout autant aux différences de salaire dues à la ségrégation professionnelle qu'à la discrimination salariale pure. À cet égard, les programmes d'action positive sont plus audacieux puisqu'ils visent à éliminer la ségrégation professionnelle plutôt qu'à en atténuer les effets. Finalement, les politiques peuvent tenter de modifier la répartition des responsabilités au sein de la famille et l'acquisition d'attributs de productivité, en agissant sur la socialisation qui existe dans de nombreux secteurs tels que la publicité et le système d'éducation.

Il peut être également important de vérifier quel modèle théorique reproduit le plus exactement le processus de discrimination. Il est nécessaire de s'appuyer sur un modèle théorique pour analyser les incidences des diverses politiques possibles. Par exemple, si la discrimination salariale provient du modèle de Becker axé sur la "propension à la discrimination", une législation imposant un salaire égal pour un travail égal pourra entraîner une réduction de l'emploi féminin; si la

discrimination salariale provient d'employeurs monopsones pratiquant la discrimination, les incidences fâcheuses sur l'emploi ne se produiront pas.

L'histoire des politiques économiques est jonchée d'exemples de politiques ayant échouées, qui avaient été mises à exécution avec les meilleures intentions, mais avaient eu des effets secondaires contraires et imprévus. Dans certains cas, leurs effets secondaires se sont même traduits par une aggravation de la situation du groupe qu'elles visaient à améliorer. Ces expériences malheureuses soulignent la nécessité d'entreprendre une analyse cohérente, théorique et empirique, en vue de déterminer quelle serait la meilleure synthèse de politiques qui éliminerait définitivement la discrimination fondée sur le sexe.

Le rapport salarial homme-femme

La présente étude porte uniquement sur un nombre limité d'études canadiennes qui démontrent bien la pratique de la discrimination fondée sur le sexe au Canada. Gunderson (1981) présente une analyse plus complète d'autres études canadiennes dont un certain nombre n'a pas été publié. Les données recueillies dans d'autres pays, notamment aux États-Unis et en Grande-Bretagne, donnent généralement une image analogue (Agarwal (à paraître), Gunderson, 1981).

Dans le cas des emplois à plein temps, et à longueur d'année, le rapport salarial femme-homme atteint 0,59. En raison d'une forte similitude en ce qui concerne la participation à la population active, presque toutes les analyses empiriques fondées sur des données canadiennes portent sur ce groupe.

Le tableau 1 présente le rapport salarial homme-femme établi par grande catégorie professionnelle, grand secteur économique, âge, état matrimonial, niveau d'instruction, zone de résidence urbaine-rurale et région. On remarque des différences considérables par catégorie professionnelle : le rapport salarial varie de 0,47 pour les professions du secteur primaire à 0,67 pour les emplois de bureau. Le rapport salarial homme-femme est plus élevé chez les personnes jeunes que chez leurs aînés, et cette même tendance se retrouve chez les célibataires comparativement aux personnes mariées. Le rapport salarial croît également avec le niveau d'instruction et décroît avec le degré d'urbanisation. On remarque très peu de variation dans le rapport salarial selon les grands secteurs économiques et les régions. Tirer des conclusions de l'examen des données présentées en tableau peut induire en erreur, parce que les incidences des autres variables ne sont pas constantes. Toutefois, on peut généralement confirmer ces conclusions en procédant à une analyse de régression qui élimine ce problème.

La ségrégation professionnelle

De tout ce qui a été écrit sur l'importance de la ségrégation professionnelle pour expliquer les écarts de salaire, on relève des éléments contradictoires. L'une des méthodes d'appréciation du degré d'importance de la ségrégation professionnelle consiste à calculer le rapport salarial en supposant que la répartition des femmes par profession est identique à celle des hommes, mais que le rapport salarial femme-homme

TABLEAU 1

Salaires annuels pour des emplois à plein temps, à longueur d'année, selon le sexe, l'occupation, le secteur économique, l'âge, l'état matrimonial, l'instruction, la zone de résidence et la région, Canada, 1971

Variable	Salaires hommes	Salaires femmes	Rapport salarial homme-femme
	($)	($)	
Profession:			
Cadre/profession libérale	11 566	6 492	0,56
Emploi de bureau	7 139	4 801	0,67
Ventes	8 377	4 059	0,49
Services	6 802	3 389	0,50
Secteur primaire	5 621	2 656	0,47
Emplois manuels	7 585	4 008	0,53
Autres	7 256	4 826	0,55
Secteur économique:			
Secteur primaire et construction	7 746	4 288	0,55
Industries manufacturières	8 329	4 542	0,55
Transport, communications, services publics	8 361	5 461	0,65
Commerce	7 587	4 187	0,55
Finance, services, administration publique	8 666	5 157	0,60
Âge:			
15-19	3 286	2 919	0,89
20-24	5 600	4 300	0,77
25-34	7 944	5 321	0,66
35-44	9 141	5 132	0,56
45-54	9 095	5 051	0,56
55-64	8 191	4 906	0,60
65 +	6 124	3 590	0,59
État matrimonial:			
Célibataire	5 740	4 771	0,83
Marié et conjoint présent	8 650	4 847	0,56
Séparé, veuf, divorcé, marié mais conjoint absent	7 562	4 869	0,64
Niveau d'instruction:			
Niveau élémentaire ou moins	6 610	3 638	0,55
1-3 années d'études secondaires	7 681	4 459	0,58
4-5 années d'études secondaires	8 818	5 269	0,60
Baccalauréat ou licence	12 768	8 184	0,64
Maîtrise ou doctorat	14 430	10 259	0,71

TABLEAU 1 (suite)

Variable	Salaires hommes	Salaires femmes	Rapport salarial homme-femme
	($)	($)	
Résidence:			
Urbaine	8 504	4 905	0,58
Rurale	6 949	4 357	0,63
Ferme	5 277	3 862	0,73
Région:			
Maritimes	6 905	3 963	0,57
Québec	7 822	4 702	0,60
Ontario	8 825	5 190	0,59
Prairies	7 709	4 602	0,60
Colombie-Britannique	8 853	5 223	0,59
Total des salariés	8 178	4 826	0,59

Nota: Les chiffres indiqués en regard de la profession, du secteur économique et de la région s'appliquent à des salariés expérimentés travaillant toute l'année. Les autres données s'appliquent à des salariés, à plein temps travaillant également toute l'année.

Source: Gunderson, 1976a, pages 124-125.

pour chaque profession demeure inchangé. Les résultats indiquent que la ségrégation professionnelle a une incidence sur l'écart des salaires. Le résidu est de ce fait attribué aux disparités salariales pour une même profession.

En termes algébriques, le revenu moyen des hommes est $Y_m = \sum_i p_{mi} Y_{mi}$ où Y_{mi} est le revenu des hommes pour la profession i, et p_{mi} est le nombre d'hommes dont l'occupation est en proportion de tous les hommes. De la même façon, le revenu moyen des femmes est $Y_f = \sum_i p_{fi} Y_{fi}$. Le rapport salarial femme-homme est donné par la formule suivante :

$$R = \frac{Y_f}{Y_m} = \frac{\sum_i p_{fi} Y_{fi}}{\sum_i p_{mi} Y_{mi}}$$

Si la répartition des femmes dans toutes les professions était proportionnelle à celle des hommes, le salaire moyen des femmes serait : $Y_f^* = \sum_i p_{mi} Y_{fi}$ et le rapport salarial serait :

$$R^* = \frac{Y_f^*}{Y_m} = \frac{\sum_i p_{mi} Y_{fi}}{\sum_i p_{mi} Y_{mi}}$$

Gunderson (1976b, page 222) a fait le même calcul à l'aide des 23 grands groupes de professions et des données du recensement du Canada de 1971. Il en a déduit que si la répartition des femmes dans les grandes catégories professionnelles était identique à celle des hommes, cela aurait pour effet de baisser légèrement le rapport salarial de 0,59 à 0,58. En valeur extrinsèque, ce résultat semble impliquer que la ségrégation professionnelle n'est pas un élément important dans l'écart salarial, du moins

tel qu'il a été mesuré pour les grandes catégories professionelles. Toutefois, Gunderson fait remarquer que les données sur les professions ne s'appliquent qu'aux très grandes catégories professionnelles et que, dans la mesure où les femmes font l'objet de ségrégation dans les emplois à bas salaires dans chaque grande catégorie professionnelle, une déségrégation réduirait nettement le rapport salarial femme-homme.

Le ministère du Travail a entrepris une analyse semblable pour l'Ontario (1976, page 18) à l'aide des données du recensement de 1971. En se basant sur 22 grandes catégories professionnelles, on a calculé que de changer la répartition des femmes dans les professions pour qu'elle soit identique à celle des hommes aurait pour effet d'élever le rapport salarial de 0,57 à 0,66. En reprenant les mêmes calculs, mais cette fois portant sur 332 professions, on a obtenu une autre légère augmentation du rapport salarial qui a atteint 0,67. Ces résultats révèlent une incidence plus marquée de la ségrégation professionnelle. L'écart salarial femme-homme atteignant 0,43, (c'est-à-dire 1 - 0,57) représenterait 0,10, ou 23 p. 100 de l'écart salarial. Toutefois, des salaires plus élevés accordés aux hommes pour une profession donnée (reflétant des différences de productivité ou de la discrimination salariale) expliqueraient également en grande partie l'écart salarial.

Une autre méthode possible pour quantifier l'importance de la ségrégation professionnelle consiste à examiner directement le rapport salarial femme-homme pour des professions bien précises. En général, on remarque que plus la différence est accentuée entre les rapports salariaux

pour chaque profession et la moyenne des rapport salariaux pour l'ensemble de la population active, plus la ségrégation est importante. À titre d'exemple, prenons le cas le plus extrême et supposons que, dans chaque profession, le rapport salarial femme-homme soit de 1,00 mais que, dans l'ensemble de l'économie, les femmes gagnent en moyenne 0,60 du salaire des hommes. Dans cet exemple, la ségrégation professionnelle est l'unique cause de l'écart salarial.

À l'aide des données tirées de l'enquête de 1974 sur les salaires et les conditions d'emploi menée par Travail Canada, le ministère du Travail de l'Ontario (1976, pages 19-27) a calculé les rapports salariaux femme-homme pour 25 professions bien définies, couvrant 58 967 employés dans trois villes de l'Ontario. Le rapport salarial moyen pour ces professions est de 0,88. Si, dans ce petit échantillon de professions bien précises, il est représentatif des rapports salariaux de toutes les professions, cela laisse supposer que les différences salariales dans toutes les professions ne représentent que 0,12 de l'écart salarial. Ce qui implique que la ségrégation professionnelle, le résidu, doit expliquer la majeure partie de l'écart.

Gunderson (1975) a également examiné les données relatives à des professions très précises (dictionnaire à six chiffres des titres de professions) compilées dans le cadre de l'enquête sur les entreprises du ministère du Travail. Ces données portaient également sur l'Ontario, dans les années 1968 et 1969, et pour toutes les entreprises ayant 20 employés ou plus. Il a trouvé qu'en moyenne, dans un même établissement, les hommes avaient un avantage salarial proportionnel de 0,22, impliquant un rapport salarial femme-homme de 0,82.

Une autre étude de Gunderson (1976a, page 66), utilisant des données chronologiques portant sur neuf professions bien précises et tirées des rapports publiés par le ministère du Travail, indique un avantage salarial proportionné pour les hommes de 0,33 (en prenant une moyenne non pondérée de neuf professions); ce qui implique un rapport salarial de 0,75. Bien que ces rapports ne soient pas aussi élevés que ceux que donne l'étude du ministère du Travail, ils viennent cependant étayer l'hypothèse selon laquelle la ségrégation professionnelle serait une explication plus plausible de l'écart des salaires que le fait de verser des salaires inégaux pour une même profession.

Pour mieux étayer cette hypothèse, il faut décomposer l'écart salarial en ses éléments, en effectuant une analyse de régression des équations des salaires des hommes et des femmes. Ce sujet sera développé dans les paragraphes qui suivent.

La différenciation des incidences des différences de productivité et de la discrimination salariale

En appliquant l'analyse de régression aux données sur les attributs liés à la productivité et aux salaires individuels, on peut déterminer la valeur en dollars d'une unité supplémentaire de chaque attribut. En introduisant dans l'équation de régression une variable accessoire indiquant le sexe de l'individu, on pourrait mesurer l'incidence sur les salaires du fait d'être de sexe féminin (ou masculin), en posant comme principe que tous les autres attributs liés à la productivité sont constants. Cette technique pose un problème car, en estimant une équation de régression à la fois pour les hommes et les femmes, on suppose implicitement qu'un changement d'unité dans chacune des autres variables aurait la

même incidence sur les hommes que sur les femmes; c'est-à-dire, on admet que les coefficients de régression sont égaux pour les deux groupes.

Il est possible d'évaluer l'incidence de la discrimination fondée sur le sexe sans s'appuyer sur cette hypothèse, probablement non justifiée, mais en utilisant une technique de décomposition élaborée par Oaxaca (1973).

Une dérivation théorique de la technique de décomposition

Mathématiquement, la technique de décomposition nécessite l'estimation d'équations de régression, distinctes pour les hommes et pour les femmes:

$$\ln y_m = \Sigma b_m X_m$$

et

$$\ln y_f = \Sigma b_f X_f,$$

où $\ln Y_m$ et $\ln Y_f$ sont respectivement les salaires des hommes et des femmes (en logarithmes naturels), X_m et X_f sont les vecteurs des variables explicatives et b_m et b_f sont les vecteurs des coefficients de régression estimés. Selon une propriété des valeurs estimées par une régression simple des moindres carrés:

$$\overline{\ln y_m} = \Sigma b_m \bar{X}_m$$

et

$$\overline{\ln y_f} = \Sigma b_f \bar{X}_f$$

c'est-à-dire, le revenu moyen de chaque sexe est égal à la somme des coefficients de régression estimés multipliée par la moyenne des variables explicatives.

Si les femmes recevaient pour leurs attributs de productivité une compensation au prorata des taux de rendement des hommes pour ces mêmes attributs, leurs salaires moyens seraient de :

$$\ln y_f^* = \Sigma b_m \bar{X}_f.$$

La différence entre ces salaires hypothétiques et les salaires réels des femmes reflète des taux de rendement différents des attributs de productivité, c'est-à-dire la composante des coefficients, et donne une mesure de la discrimination salariale :

$$\ln y_f^* - \overline{\ln y_f} = \Sigma b_m \bar{X}_f - \Sigma b_f \bar{X}_f = \Sigma \left(b_m - b_f \right) \bar{X}_f.$$

La différence entre la moyenne des salaires hypothétiques des femmes et celle des hommes reflète les quantités différentes d'attributs de productivité que possèdent les deux groupes, c'est-à-dire la "composante des attributs" :

$$\overline{\ln y_m} - \ln y_f^* = \Sigma b_m \bar{X}_m - \Sigma b_m \bar{X}_f = \Sigma b_m \left(\bar{X}_m - \bar{X}_f \right).$$

La différence entre les revenus moyens réels des hommes et ceux des femmes peut se décomposer en deux éléments comme suit :

$$\overline{\ln y_m} - \overline{\ln y_f} = \Sigma b_m \bar{X}_m - \Sigma b_f \bar{X}_f.$$

En ajoutant et en soustrayant $\Sigma b_m \bar{X}_f$ au terme de droite, on obtient :

$$\begin{aligned} \overline{\ln y_m} - \overline{\ln y_f} &= \left(\Sigma b_m \bar{X}_m - \Sigma b_m \bar{X}_f \right) + \left(\Sigma b_m \bar{X}_f - \Sigma b_f \bar{X}_f \right) \\ &= \Sigma b_m \left(\bar{X}_m - \bar{X}_f \right) + \Sigma \left(b_m - b_f \right) \bar{X}_f \end{aligned}$$

qui représentent la composante des attributs et la composante des coefficients identifiés ci-dessus.

Par ailleurs, on peut calculer le montant que les hommes gagneraient en moyenne s'ils étaient rémunérés selon les coefficients appliqués

aux femmes, c'est-à-dire $\overline{\ln y_m^{**}} = \Sigma b_f \bar{X}_m$. À l'aide de cette mesure et d'une dérivation analogue, on peut tirer une décomposition légèrement différente. Cependant, on préfère normalement celle qui est décrite plus haut, car elle suppose que les femmes sont rémunérées selon la même structure salariale que les hommes. On se sert habituellement de cette comparaison dans les discussions sur les politiques en matière d'égalité de salaire.

Les résultats empiriques de la décomposition

Les équations de régression estimées comprennent typiquement, à titre de variables explicatives, diverses mesures relatives à la productivité telles que l'âge, le niveau d'instruction et l'état matrimonial. L'inclusion possible de variables liées à la profession dans la liste des variables explicatives doit être envisagée avec soin. Les variables reliées à la profession n'apportent un supplément de signification que s'il y a effectivement de la ségrégation professionnelle, c'est-à-dire s'il y a des différences dans les salaires qui ne sont dues ni à la discrimination salariale ni à des différences de productivité.

Si on introduit des variables liées à la profession (dans ce qu'on appelle une équation de régression complète), l'incidence de la ségrégation professionnelle fera partie de la "composante des attributs" dans la technique de décomposition. La "composante des coefficients" sera une mesure de la discrimination salariale pure. Si on exclut les variables liées à la profession (dans une régression de "caractéristiques personnelles"), la composante des attributs ne comprendra que les variables liées à la productivité. La composante des coefficients comprendra alors la

discrimination salariale pure et les incidences de la ségrégation professionnelle. En évaluant les deux ensembles d'équations, on peut déterminer approximativement que l'incidence de la ségrégation professionnelle est la différence entre la composante des coefficients dans l'équation des caractéristiques personnelles (qui couvre à la fois la discrimination salariale et la ségrégation professionnelle) et la composante des coefficients dans l'équation complète (qui ne comprend que l'incidence de la discrimination salariale).

Gunderson (1979) a évalué une régression complète (incluant des variables liées à la profession) et a déterminé que 63 p. 100 de l'écart salarial est dû à la discrimination salariale et 37 p. 100 à la composante des attributs (c'est-à-dire une combinaison de la ségrégation professionnelle et de différence de productivité). Toutefois, la ségrégation professionnelle ne porte que sur de grandes catégories professionnelles et non pas sur leurs éléments constituants, du fait que le manque de données n'a pas permis l'emploi de groupes restreints.

Holmes (1976) n'a pas employé explicitement la technique de décomposition, mais il a estimé séparément les régressions des hommes et des femmes pour le Canada à partir des données tirées de l'enquête sur les finances des consommateurs (1967) et il a calculé ce que les femmes gagneraient si leurs attributs (y compris les grandes catégories professionnelles) étaient rétribués au même taux que ceux des hommes. Ses estimations impliquent que la discrimination salariale représente environ 76 p. 100 de l'écart salarial, soit le même ordre de grandeur que les conclusions de Gunderson, basées elles aussi sur les grandes catégories professionnelles.

Robb a également appliqué la technique de décomposition aux données du recensement de 1971 de l'Ontario (1978). Dans sa régression complète, elle a trouvé que 59 p. 100 de l'écart était dû à la discrimination salariale. Une régression des caractéristiques personnelles implique que 75 p. 100 de l'écart est dû à la composante des coefficients, c'est-à-dire la ségrégation professionnelle plus la discrimination salariale. En soustrayant ces deux pourcentages l'un de l'autre, on trouve qu'environ 16 p. 100 de l'écart est dû à la ségrégation professionnelle.

Robb a également apporté un élément nouveau important. Elle a fait remarquer que l'expérience professionnelle des hommes et des femmes peut être différente, car les femmes ayant des enfants et étant chargées des responsabilités du ménage, nombre d'entre elles interrompent leur participation à la vie active. En vue de surmonter cette difficulté, elle a repris ses calculs avec seulement les données sur les femmes célibataires de plus de 30 ans, en se basant sur l'hypothèse qu'en terme d'expérience sur le marché du travail, ce groupe se rapprocherait beaucoup plus de celui des hommes.

En partant de l'analyse de régression complète du groupe de femmes célibataires de plus de 30 ans, elle a trouvé que la discrimination salariale représente 15 p. 100 de l'écart salarial et, en partant de l'analyse de régression portant sur les caractéristiques personnelles, elle a trouvé que la ségrégation professionnelle et la discrimination salariale totalisaient 37 p. 100 de l'écart salarial. On peut donc en déduire que la ségrégation professionnelle représente 22 p. 100 de l'écart des salaires.

La seconde série d'estimations de Robb laisse supposer que l'omission de la variable liée à l'expérience professionnelle dans ses

premières estimations (et dans celles de Gunderson et de Holmes) peut avoir sérieusement gonflé les coefficients de régression des divers attributs de productivité utilisée dans le modèle. La série d'estimations qu'elle privilégie implique que les différences dans les attributs augmente en valeur relative, et que le pourcentage de l'écart imputable à la discrimination salariale pure est réduit pour devenir le plus petit des trois composantes. La valeur de la discrimination salariale pure estimée correspond également davantage aux valeurs avancées dans les études qui ont été décrites précédemment, qui étaient basées sur des données correspondant à des professions très précises. Il en résulte donc que la ségrégation professionnelle devient une source de discrimination relativement plus importante que la discrimination salariale.

Kuch et Haessel (1979) ont également appliqué la technique de décomposition aux données du recensement du Canada de 1971. Ils ont cependant relevé que dans toutes les équations qu'ils ont calculées (y compris celles qui ont trait aux femmes célibataires de plus de 30 ans), les variables liées à la profession ne sont pas significatives. Ils en ont donc conclu que la ségrégation professionnelle est d'une importance négligeable dans l'explication de l'écart salarial. Or, cette conclusion est contraire à celles de la plupart des autres recherches sur le sujet, et cela nous paraît confondant. Les résultats qu'ils ont obtenus par décomposition de l'écart salarial en ses éléments de discrimination salariale et de productivité sont étroitement liés à leur discussion sur les effets de l'état matrimonial, qui font l'objet du paragraphe suivant.

L'incidence de l'état matrimonial

Dans l'exposé portant sur le tableau 1, nous avons noté que les femmes célibataires ont un rapport salarial nettement plus élevé que les femmes mariées. Les résultats obtenus par Robb indiquent également une différence très marquée dans la discrimination fondée sur le sexe entre femmes mariées et femmes célibataires. Étant donné que la répartition traditionnellement inégale des tâches à l'intérieur du couple marié est l'un des aspects les plus fondamentaux de la discrimination fondée sur le sexe et qu'elle affecte le plus le comportement de la main-d'oeuvre féminine, il est donc intéressant d'examiner plus en profondeur cette question.

Les données et les illustrations de Kuch et Haessel (1979, page 29) représentent les profils âge-salaire pour quatre groupes distincts : les hommes mariés, les hommes célibataires (n'ayant jamais été mariés), les femmes mariées et les femmes célibataires (n'ayant jamais été mariées). Les résultats sont frappants. Les hommes et les femmes célibataires ont presque les mêmes niveaux de salaire tout au long de leur vie professionnelle. Les gains des femmes mariées sont sensiblement inférieurs à ceux des hommes et des femmes célibataires et les gains des hommes mariés sont nettement supérieurs à ceux des hommes célibataires, plus du double de leur niveau de salaire en début de carrière.

Kuch et Haessel ont calculé les équations des salaires établies pour chacun des quatre groupes. Ils ont suivi la méthode de Robb en effectuant une analyse de régression des données du groupe des femmes célibataires de plus de 30 ans afin de les comparer à l'expérience professionnelle masculine. Toutefois, leur étude est plus poussée en ce sens

qu'au lieu de comparer les données à celles de tous les hommes, ils ont limité leurs régressions aux quatre groupes de personnes de plus de 30 ans. Leur application de la technique de décomposition laisse supposer que les femmes célibataires ont un ensemble d'attributs de productivité nettement plus avantageux que les hommes célibataires, mais que cette caractéristique est presque contrebalancée par un taux de rendement plus élevé des attributs des hommes célibataires, ce qui a pour résultat des salaires approximativement équivalents. Ce résultat implique une forte discrimination salariale (environ 23 p. 100) à l'égard des femmes célibataires comparativement aux hommes célibataires, même lorsqu'on tient compte de l'expérience professionnelle en n'analysant que les données relatives aux célibataires. Si l'on compare les hommes mariés aux femmes célibataires, on remarque un plus fort degré de discrimination. Bien que les hommes mariés possèdent des attributs en quelque sorte moins favorables que les femmes célibataires, ils obtiennent de meilleurs taux de rendement de leurs attributs (51 p. 100), ce qui se traduit par des salaires nettement plus élevés.

Afin de mieux souligner l'incidence de l'état matrimonial, Kuch et Haessel ont également comparé les femmes célibataires aux femmes mariées et les hommes célibataires aux hommes mariés. En décomposant la différence entre les salaires des femmes célibataires et ceux des femmes mariées, ils ont trouvé que la composante du coefficient est peu importante, le salaire plus élevé des femmes célibataires provenant de la supériorité de leurs attributs. Par contre, en décomposant la différence entre les salaires des hommes célibataires et ceux des hommes mariés, ils ont découvert que cette différence était en partie due à la composante des attributs (c'est-à-dire à un plus haut niveau des attributs chez les hommes mariés) et à la

composante des coefficients (c'est-à-dire un taux de rendement plus élevé des attributs).

Si l'on s'en tient aux chiffres, ces données statistiques laissent croire qu'une discrimination salariale est exercée à l'égard des hommes célibataires en raison de leur état matrimonial. Kuch et Haessel font remarquer que rien ne laisse supposer qu'une telle discrimination à l'égard des hommes célibataires existe réellement. Ils avancent qu'il doit y avoir une autre explication que la discrimination; par exemple, des différences dans la motivation. Cette hypothèse les amène à douter de la validité des mesures de la discrimination salariale qu'eux-mêmes et d'autres statisticiens ont obtenues par la technique de décomposition.

(Traduction)

> Étant donné la faiblesse des preuves qui pourraient corroborer la discrimination salariale exercée à l'égard des hommes célibataires comparativement aux hommes mariés, il est probablement préférable d'interpréter les effets du taux de rendement comme reflétant avant tout des différences dans la motivation qui proviennent de facteurs associés au mariage (tels que le processus du choix du conjoint). Dans ces conditions, il n'est que naturel de soulever d'autres questions au sujet de la signification du résiduel important entre les races et les sexes que d'autres études ont permis d'identifier comme étant des matières à discrimination. Serait-il possible que ces "résiduels" reflètent également d'autres facteurs venant s'ajouter à la discrimination salariale dont on n'avait pas tenu compte dans l'hypothèse de départ?
>
> (Kuch et Haessel, 1979, page 120)

Une erreur systématique due au choix de l'échantillon

Bien que Kuch et Haessel suggèrent que des différences dans les facteurs non mesurés, tels que la motivation, peuvent expliquer partiellement le résidu fréquemment attribué à la discrimination, il est important de reconnaître que certains biais systématiques peuvent opérer dans le sens

contraire. En particulier, en comparant les disparités salariales homme-femme, une erreur systématique due au choix de l'échantillon peut se produire. Des comparaisons sont établies entre hommes actifs et femmes actives; or, le groupe de femmes actives peut être un groupe sélectionné en termes de caractéristiques non mesurées, telles que l'initiative et la motivation ainsi que l'interaction des caractéristiques mesurées et non mesurées. Par exemple, les femmes qui travaillent peuvent faire partie d'un groupe choisi en raison des obstacles qu'elles doivent surmonter pour entrer sur le marché du travail. Il peut s'agir de discrimination ou d'autres barrières à l'emploi, aussi bien que d'obstacles causés par la nécessité de se délivrer des travaux domestiques. En terme de caractéristiques non mesurées, mais estimées sur le marché du travail, les femmes qui doivent surmonter ces obstacles sont susceptibles d'être différentes de celles qui n'entrent pas sur le marché du travail, tout en étant également différentes des hommes sur le marché du travail qui n'ont jamais eu à affronter ces obstacles. En substance, la majorité des comparaisons de salaires portent sur tous les hommes d'une part, et un groupe choisi de femmes d'autre part. Ces différences peuvent également varier selon le niveau professionnel : par exemple, les femmes qui visent des postes de gestion peuvent avoir à surmonter encore davantage d'obstacles.

L'erreur systématique due à la sélection de l'échantillon laisse supposer que, même si les études empiriques des disparités salariales homme-femme n'ont pas révélé d'écart très important, cela n'implique pas qu'il n'y a pas de discrimination salariale. Un groupe <u>choisi</u> de femmes actives a peut-être été comparé à <u>tous</u> les hommes actifs. En l'absence de discrimination, ces femmes seraient payées plus que les hommes.

La comparaison des disparités salariales homme-femme doit tenir compte de ces différences. Dans une certaine mesure, elles peuvent déjà être incluses dans des caractéristiques mesurées telles que le niveau d'instruction. Par contre, nombreuses sont celles qui ne seront pas mesurées dans les ensembles de données conventionnels et ne seront donc pas mises en évidence par les techniques statistiques classiques telles que l'analyse de régression.

Pour corriger l'erreur systématique due à la sélection de l'échantillon, on dispose maintenant de nouvelles techniques économétriques (Heckman, 1974, 1979). Dans le domaine de la discrimination (où, à notre connaissance, ces techniques n'ont pas encore été appliquées), on pourrait corriger l'erreur en calculant une équation de la participation féminine et masculine à la population active, puis en introduisant les paramètres ainsi obtenus dans la formule correctrice que Heckman (1979) a élaborée pour obtenir des estimations non biaisées des équations des salaires.

IV. LES AVANTAGES SOCIAUX : LA DISCRIMINATION FONDÉE SUR LE SEXE

Dans le chapitre précédent, nous avons traité les différences de salaires et de revenus en tant que mesures discriminatoires. Par contre, les avantages sociaux constituent un élément important et croissant de la rémunération totale au point de représenter actuellement un tiers de toute la rémunération. Bien que ce caractère important soit reconnu, l'analyse des avantages sociaux n'a pas suivi le rythme de sa croissance. Cet état de fait reflète dans une certaine mesure l'absence de données sur l'équivalent monétaire des avantages sociaux qui sont souvent difficiles à évaluer.

Quelques considérations théoriques

La comparaison entre la situation des hommes et celle des femmes pose un problème particulièrement sérieux, car il existe des raisons théoriques de croire que les avantages sociaux peuvent varier encore davantage que les salaires. La question se pose particulièrement depuis l'entrée en vigueur de la législation sur l'égalité des salaires, puisque les employeurs, étant obligés de verser des salaires égaux pour un travail comparable, peuvent tenter de modifier les éléments non salariaux de leurs conditions d'emploi pour retrouver leur position initiale à l'égard de la rémunération totale. La répartition des femmes dans les secteurs industriels et dans les professions risque également d'intensifier le problème d'inégalité de salaires qu'elles subissent, parce qu'on relève une inégalité notable dans les avantages sociaux selon les secteurs industriels et les professions.

Il faut ajouter que de nombreux avantages sociaux peuvent être considérés comme une forme de salaire différé. Ils ne sont versés à l'employé qu'à la condition qu'il ait travaillé de façon continue dans l'entreprise pendant un certain temps. Tel est le cas, par exemple, des régimes de retraite avec participation de l'employeur ou des congés payés qui, en général, augmentent avec l'ancienneté. Les employeurs privilégient cette forme de salaire différé parce qu'elle leur permet de freiner la rotation du personnel et d'accroître l'effort de rendement, puisqu'ils disposent d'un élément de contrôle sur le versement de cette rémunération différée.

Dans la mesure où les femmes demeurent moins longtemps et par intermittence sur le marché du travail, elles seront moins disposées à accepter des contrats de travail selon lesquels, implicitement ou explicitement, leur formule de rémunération comprend une part différée; elles peuvent simplement ne pas être suffisamment longtemps au service d'une même entreprise ou sur le marché du travail pour être en droit de bénéficier de ce salaire différé. En outre, elles peuvent ne pas cumuler le nombre de crédits de service suffisant pour cotiser à un régime de retraite ou l'expérience nécessaire ouvrant droit à ces régimes de retraite. Pour toutes ces raisons, on peut s'attendre à ce que tous les avantages sociaux comparables à des salaires différés s'adressent moins aux femmes qu'aux hommes. Cette distinction peut être considérée comme de la discrimination, dans la mesure où les différences de participation féminine et masculine à la population active sont dues à un comportement discriminatoire.

D'autres caractéristiques de la main-d'oeuvre féminine réduisent également ses possibilités de bénéficier de toute la gamme des avantages

sociaux. Les femmes ont tendance à être employées de façon disproportionnée dans des emplois à temps partiel et ne bénéficient pas toujours d'avantages sociaux comparables à ceux accordés à la main-d'oeuvre à plein temps. Les femmes ont également tendance à être, de façon disproportionnée, moins syndicalisées que les hommes. Or, c'est par le biais de la négociation collective que bien des avantages sociaux ont été acquis.

Par ailleurs, les employeurs estiment que c'est à leur main-d'oeuvre féminine qu'ils doivent imputer les coûts démesurés de certains avantages sociaux; par exemple, les congés de maternité, les garderies et les congés de maladie. Du point de vue de l'employeur qui lui, prend les décisions en matière de recrutement et de salaires, ces avantages engagent des coûts exhorbitants attribuables majoritairement aux femmes, alors que si les emplois étaient occupés par des hommes, ces dépenses s'en trouveraient probablement réduites.

Cette hypothèse fait ressortir l'importance du partage inégal des responsabilités familiales entre hommes et femmes. On considère que les femmes bénéficient de ces avantages parce qu'elles sont habituellement les premières responsables de l'éducation des enfants. Par exemple, si les femmes prennent plus de congés que les hommes pour soigner leurs enfants malades, elles bénéficieront plus que les hommes de congés de maladie. Le coût que doivent supporter les employeurs les prédisposera à engager moins de femmes, sauf s'ils peuvent en compensation leur verser un salaire inférieur.

Les données relatives aux avantages sociaux et aux régimes de retraite

On ne dispose pas de données systématiques sur la valeur monétaire des avantages sociaux versés aux femmes comparativement à ceux que

perçoivent les hommes. Par exemple, il est impossible d'apprécier la rémunération totale (salaire plus avantages sociaux) des hommes et des femmes, à partir des bandes de micro données, telles que les bandes à grande diffusion du recensement ou de l'enquête sur les finances des consommateurs. Par contre, il existe des données estimatives de certains avantages sociaux, par secteur industriel, et il est possible de faire la corrélation avec la proportion de femmes dans chaque secteur. Les données de Travail Canada qu'ont étudiées Bossen et associés (1975) indiquent que les femmes sont nettement moins susceptibles de bénéficier de régimes de retraite patronnés par l'employeur. Ils ont déclaré (page 26) : (Traduction) La participation inégale des hommes et des femmes aux régimes de retraite peut s'expliquer par le fait que bien des femmes sont employées dans des industries non concentrées de main-d'oeuvre qui offrent peu d'avantages sociaux; par exemple, les secteurs des services personnels, certains secteurs du textile et du vêtement, de la finance et du commerce.

Même au sein d'un même secteur et d'une même entreprise, les avantages sociaux accordés aux hommes et aux femmes peuvent être différents, car l'employeur peut établir des régimes suivant le type de travailleurs qu'il emploie, par exemple, les employés de bureaux et les manuels. Donc, même si la loi exige des régimes de retraite égaux et que les employeurs versent des prestations de retraite identiques aux hommes et aux femmes d'une même profession, les prestations réellement versées peuvent être inégales parce que les répartitions dans les professions selon le sexe sont inégales. Il est donc bien évident que la segmentation

professionnelle et industrielle peut avoir des répercussions non seulement sur les salaires mais également sur les avantages sociaux.

Selon Bossen et autres (1975, page 45), les régimes de retraite patronnés par l'employeur peuvent être discriminatoires, en ce sens qu'on exige des femmes une plus longue durée de service ou qu'elles prennent leur retraite plus tôt que leurs collègues masculins, ou les deux. (Les faits avancés par Meyer (1978) laissent supposer que ces exigences sont devenues l'exception : les décisions des tribunaux américains sur ce sujet et sur d'autres aspects des avantages sociaux sont traitées également dans cette étude.)

La condition de la durée de service repose sur l'anticipation d'un taux de renouvellement de la main-d'oeuvre plus élevé chez les femmes que chez les hommes, ce qui entraînerait une augmentation des coûts administratifs occasionnés par les départs et les arrivées. Il s'agit de toute évidence d'une mesure discriminatoire, même si le taux de rotation de la main-d'oeuvre féminine est plus élevé, car elle fait supporter ces coûts par toutes les femmes au lieu d'y assujettir seulement les femmes et les hommes réellement en cause. Quoi qu'il en soit, une plus longue durée de service et une retraite anticipée contribuent à diminuer le nombre d'années d'activité professionnelle permettant de cumuler des crédits de retraite, particulièrement pour les femmes qui doivent quitter le marché du travail pendant une certaine période.

Le degré de préjudice causé aux femmes par la stipulation d'une certaine durée de service est réellement une question complexe, en ce sens que les gens qui changent fréquemment d'emploi peuvent se trouver en définitive désavantagés en adhérant à un régime de retraite. Le cas pourrait

par exemple se présenter si le régime n'était pas enregistré et que les femmes quittaient l'entreprise sans recevoir la part investie par l'employeur ou une somme compensatoire. Dans une telle éventualité, elles pourraient se trouver désavantagées d'avoir contribué à ce régime; c'est-à-dire que leur salaire actuel peut être inférieur à la normale en raison de leur participation au régime de retraite, mais elles ne toucheront jamais ces prestations car elles ne demeureront vraisemblablement pas suffisamment de temps au service de l'entreprise pour en toucher ou même pour percevoir la part de l'employeur (qui, finalement, se trouve à être payée par l'employé sous forme de salaire moins élevé).

Des différences peuvent également se produire par le biais de barèmes de participation basés sur de présumées responsabilités familiales. Selon Bossen et autres (1975, page 46) : (Traduction) Il est fréquent que les prestations de décès soient plus avantageuses pour les cotisants que les cotisantes (bien qu'en général les hommes paient des cotisations plus élevées) du fait que l'on présume que les cotisants doivent pourvoir aux besoins des leurs, maintenant ou plus tard dans le cas des célibataires, alors que les cotisantes n'ont qu'à subvenir à leurs propres besoins ou qu'elles sont couvertes par le régime de prestations de leur conjoint.

Le degré de discrimination que comportent les régimes de retraite patronnés par les employeurs dépend de la valeur actuarielle prévue des retraites pour les hommes et les femmes (qui se trouvera modifiée par la durée de vie probable) découlant de leurs contributions. Elle doit dépendre également de la mesure dans laquelle les salaires actuels sont corrigés pour tenir compte des caractéristiques des régimes de retraite : il s'agit là d'un domaine pour lequel on ne dispose pas de données empiriques au Canada.

V. UNE ÉVALUATION DES SOURCES ACTUELLES DE DONNÉES

Dans l'exposé précédent, nous avons souligné l'utilisation de diverses sources de données aux fins de vérification des modèles empiriques de discrimination et d'analyse des déterminants de l'écart salarial homme-femme. Le présent chapitre présente une analyse des points forts et des points faibles de ces sources. Dans un chapitre suivant, la nécessité de poursuivre des recherches sur les données existantes et d'autres collectes et analyses de données seront proposées.

Il existe trois principales sources de données pour obtenir des informations sur les disparités salariales entre hommes et femmes au Canada. Ce sont les données du recensement décennal qui sont recueillies tous les 10 ans, l'enquête annuelle sur les finances des consommateurs et l'enquête annuelle sur les taux de salaires, traitements et heures de travail, du ministère du Travail du Canada (ci-dessous désignée par l'enquête sur les taux de salaire). Les points forts et les points faibles et l'utilisation réelle et potentielle de chacune de ces trois séries de données seront examinés ensuite. Nous traiterons les sources primaires de données plutôt que les sources secondaires, qui utilisent les données de base. Les rapports de faits et chiffres du Bureau de la main-d'oeuvre féminine contiennent par exemple de nombreux tableaux et calculs établis d'après les sources primaires de données.

Les données de recensement

Les données de recensement ont la qualité d'être relativement complètes et de couvrir de larges segments de la population. De plus,

elles sont disponibles à la fois dans les rapports publiés (qui contiennent des tableaux faciles à comprendre) et dans les bandes-échantillon à grande diffusion (B.E.G.D.) des fichiers individuels (qui permettent une analyse économétrique des données; par exemple, celles de Robb, 1978, de Gunderson, 1979, de Stelcner et Shapiro, 1980). À l'aide des rapports publiés, on peut établir certaines comparaisons globales entre les données de 1961 et celles de 1971 (Ostry, 1968 et Gunderson, 1976b) qui pourront être mises à jour lorsque les données de 1981 seront disponibles. Les bandes-échantillon à grande diffusion permettront d'établir certaines comparaisons très importantes entre les données de 1971 et celles de 1981.

Malgré leur grande utilité, les données de recensement présentent quelques sérieuses limites. En effet, le recensement n'a lieu que tous les 10 ans (le recensement quinquennal, ou "mini" recensement ne produit pas de données sur les salaires) et les informations qu'on en retire ne sont en général disponibles que deux ans après la période de référence du recensement. Les bandes-échantillon à grande diffusion posent un problème particulièrement aigu parce que, constituant des informations de base du recensement, elles ont tendance à être les dernières séries de données à être compilées (si les bandes de 1981 étaient mises à la disponibilité des utilisateurs, elles ne le seraient probablement pas avant décembre 1983) et du fait que les études économétriques entreprises à partir de ces données prennent un temps considérable. Il a fallu attendre presque 1980 pour que les résultats des recherches économétriques sur les disparités salariales homme-femme à l'aide des données des B.E.G.D. de 1971 soient publiés.

Au problème que pose le délai d'attente vient s'ajouter celui de certaines variables cruciales pour lesquelles le recensement ne recueille pas de données. Il s'agit entre autres de l'expérience professionnelle cumulée à la date du recensement, de l'ancienneté dans l'emploi, de la syndicalisation, qui tous peuvent être des déterminants importants de l'écart salarial homme-femme. (L'absence de données sur l'expérience professionnelle est une lacune grave que l'on relève dans presque toutes les séries à l'exception de celles qui sont tirées des données sur le personnel par entreprise ou celles qui proviennent de questions rétrospectives sur les antécédents professionnels.)

De la même façon, les données sur les salaires horaires ne sont pas disponibles mais elles peuvent être calculées à partir des données sur les gains annuels et les données intermédiaires sur le nombre d'heures et de semaines travaillées. Il peut s'ensuivre un biais dans l'estimation des équations des salaires, mais il peut être corrigé par les techniques économétriques appropriées (Ham, 1979).

En outre, les catégories professionnelles et industrielles tirées des B.E.G.D. sont très vastes (environ 17 professions et 11 groupes de métiers industriels). Il s'agit en l'occurrence d'une limite particulièrement contraignante parce qu'elle ne permet pas de vérifier la ségrégation au sein des professions ou des métiers à l'intérieur des catégories professionnelles, alors qu'apparemment, ce serait là que se situerait la plus grande source d'écart salarial. Les données originales de recensement sont elles-mêmes recueillies pour des groupes professionnels bien définis qui sont ensuite regroupés pour les besoins des déclarations; donc, il doit être possible de faire le lien entre les données B.E.G.D. à la profession

originale précise. Les comparaisons entre données sur les professions de 1971 et celles de 1981 seront facilitées par l'ajout de codes (prétendument) "fictifs" aux titres de professions de 1981. Pour les besoins de la publication, ces codes seront cependant combinés aux autres codes. L'absence de relation entre les titres de professions a rendu difficiles, sinon impossibles, les comparaisons entre les données du recensement de 1971 et celles de recensements antérieurs.

Malgré toutes ces lacunes, les données de recensement constituent une source de données d'une valeur inestimable pour établir des comparaisons entre les salaires masculins et féminins. Les rapports publiés sur les revenus des particuliers, plus particulièrement sur les revenus d'emploi et revenus de salaire, contiennent des tableaux à double entrée, de lecture facile, établis par des facteurs tels que l'âge, le niveau d'instruction, la catégorie de travailleur (salarié ou employé indépendant), le nombre de semaines travaillées, le travail à temps partiel ou à plein temps et le type précis de profession. On prévoit que bien des rapports pour 1981 seront présentés selon la même disposition que ceux de 1971, ce qui facilitera les comparaisons chronologiques qui demeurent une question cruciale étant donné la controverse sur la progression dans le temps de l'écart salarial homme-femme.

Les données des B.E.G.D. du recensement de 1981 seront particulièrement utiles car elles permettront d'établir une comparaison de l'analyse économétrique de l'écart salarial homme-femme entre 1971 et 1981. Il sera ainsi possible de vérifier si la portion de l'écart imputable à la discrimination s'est aggravée ou a diminué au cours des années 1970, puis de comparer les changements intervenus dans l'importance des divers

facteurs relatifs à la productivité, ainsi que dans la répartition des hommes et des femmes selon la profession et la branche d'activité. On peut également envisager de raffiner les estimations actuelles en y introduisant certains éléments économétriques nouvellement mis au point, par exemple, ceux qui traitent les données de tolérance sur le nombre d'heures et de semaines travaillées ou du biais systématique du choix de l'échantillon.

Une enquête sur les finances des consommateurs

L'enquête sur les finances des consommateurs (E.F.C.) a été menée périodiquement de 1951 à 1971 et depuis 1971, elle est effectuée chaque année. Pour les années finissant par un nombre impair, elle vient compléter l'enquête portant sur la main-d'oeuvre au mois d'avril; pour les années finissant par un nombre pair, elle porte sur un champ plus restreint, et est menée de façon indépendante et recueille en conséquence moins de détails.

Tout comme les données du recensement, les données de l'E.F.C. sont publiées dans les rapports annuels et sous forme de bandes de micro données, l'enquêté constituant l'unité d'observation. Le rapport annuel qui sert à établir la comparaison du revenu d'emploi homme-femme est la Répartition du revenu au Canada selon la taille du revenu; par contre la plupart des tableaux valent pour des définitions très larges du revenu. Un petit nombre de tableaux présentant les données du revenu gagné individuel peut servir à établir des comparaisons entre les salaires des hommes et ceux des femmes, par des facteurs tels que l'âge, le niveau d'instruction, le nombre de semaines travaillées, le statut d'emploi et la profession. Bien qu'étant plus à jour que les tableaux des rapports de recensement, ils présentent comme eux une faiblesse fondamentale, en ce sens qu'ils ne permettent pas de vérifier l'influence d'autres facteurs

déterminant les salaires: ils n'indiquent que des différences salariales brutes, non corrigées.

Les bandes de micro données de l'E.F.C., tout comme les B.E.G.D. tirées du recensement, permettent l'application de l'analyse de régression multiple pour vérifier l'effet de diverses variables intervenantes. À notre connaissance, la seule étude de la discrimination qui ait utilisé les bandes de l'E.F.C. est celle de Holmes (1976), basée sur les bandes de 1967. Les bandes de l'E.F.C. offrent également la possibilité d'apporter des mises à jour de façon continue. Dans la mesure où les bandes demeurent compatibles dans le temps, elles peuvent servir à estimer les équations des salaires tous les deux ans (lorsque les données complémentaires et plus détaillées tirées de l'enquête sur la population active sont disponibles) et d'évaluer quelle proportion de l'écart imputable à la discrimination a évolué au cours des années 1970 et comment les divers facteurs reliés à la productivité ont changé.

Malheureusement, les échantillons de l'E.F.C. ne sont pas constitués invariablement des mêmes individus, sinon on obtiendrait des données longitudinales d'une valeur inestimable. Ces données permettraient de vérifier (à l'aide de modèles à effet fixe qui, fondamentalement, nécessitent une coordonnée à l'origine distincte pour chaque individu) les différences dans des facteurs non mesurés tels que l'initiative, la qualité de la scolarité ou de la formation. Pour un même individu suivi pendant toute une période, il serait raisonnable de présumer que ces facteurs non mesurés des données longitudinales ne changeraient pas avec le temps.

Une enquête sur les gains tirés de l'emploi

À l'inverse des bandes B.E.G.D. ou des bandes de micro données tirées de l'E.F.C., qui permettent de vérifier l'effet des variables relatives à la productivité par analyse de régression, les données de l'enquête sur les gains tirés de l'emploi, qui sont publiées annuellement dans Taux de salaire, traitements et heures de travail, permettent de vérifier l'effet des variables relatives à la productivité par la sélection de l'échantillon. Les rapports publiés permettent d'établir des comparaisons entre les traitements et les salaires des hommes et des femmes pour une même profession bien précise, dans une même branche d'activité et dans une même région. Ils vérifient donc les différences de salaires entre professions, métiers industriels et régions.

Grâce à cette série de données qui est basée sur les déclarations des entreprises sur les salaires de leurs employés, hommes et femmes, pour une profession bien distincte, il devient inutile de vérifier d'autres facteurs ayant trait à la productivité tels que le niveau d'instruction, l'expérience ou l'initiative, car s'ils importaient réellement, ils déboucheraient sur des descriptions de tâches différentes, donc sur une désignation différente de l'emploi. Les titres des professions sont basés sur des descriptions de tâches détaillées: ce qui importe, c'est que l'individu puisse faire le travail, et non pas de savoir quelles caractéristiques possède l'individu. Ainsi, quelqu'un qui a une faible scolarité, mais une expérience professionnelle considérable, peut occuper la même profession strictement définie que quelqu'un qui possède des caractéristiques contraires.

Il existe de bonnes raisons pour supposer que les hommes et les femmes dans ces professions font un travail égal ou "substantiellement

identique" (qui est la définition usuelle dans la législation sur l'égalité de salaire) bien que la loi ne s'applique qu'à l'intérieur d'un établissement donné. Premièrement, les professions sont étroitement définies d'après une description des tâches détaillées. Deuxièmement, lorsque les catégories d'emploi sont insuffisamment restreintes, elles sont divisées en sous-groupes. Troisièmement, lorsque des écarts évidents existent entre le travail des hommes et celui des femmes, les femmes sont classées dans des groupes distincts.

Ces données ont également la qualité d'être simples. Il s'agit d'une comparaison directe des taux de salaire pour une même profession et elles permettent d'établir des comparaisons entre secteurs industriels, régions et villes. Elles sont également actuelles, puisqu'elles sont recueillies chaque année, et pour certaines professions, elles remontent à l'année 1945. Elles permettent également de désigner certaines professions comme faisant partie du secteur primaire du marché du travail comparativement au secteur secondaire : on retrouve cette désignation dans Aw (1971, pages 60-63) pour le secteur manufacturier.

Malheureusement, la présentation des données a été modifiée avec les années. Les titres de professions changent, laissant supposer que le contenu des compétences change également. Ce n'est peut-être pas un problème "grave" dans la mesure où un changement de titre peut refléter une accumulation graduelle de modifications dans le contenu de l'emploi, plutôt qu'un changement radical ne se produisant que lorsque le titre change. Si tel est le cas, il est alors possible de "mettre en relation" certaines séries même si des changements mineurs sont intervenus dans les titres d'emploi.

Cependant, il faut noter que tout récemment des modifications importantes ont été apportées à la présentation des données. En 1973, les titres de professions ont changé pour tenir compte de la Classification canadienne descriptive des professions. En 1974, les données ont été présentées par grande ville seulement, sans compilation par province ni pour l'ensemble du Canada. Après 1974, elles sont données pour tout le Canada, mais la ventilation par province n'est pas disponible. De plus, il semble impossible de compiler les chiffres pour tout le Canada pour 1974, puisque ces chiffres incluent les données numériques des petites villes (d'après une vérification préliminaire des données en vue des données de 1976).

En résumé, il n'est pas évident que l'on puisse dresser, à l'aide des données, des séries chronologiques, particulièrement pour les dernières années. Ce serait une entreprise considérable et elle ne porterait pas nécessairement sur un grand nombre de professions. En outre, les rapports publiés ne permettent pas d'établir la relation entre l'ampleur de l'écart et ses divers déterminants. Il faut ajouter que du fait que les comparaisons ne visent que des professions étroitement définies, l'utilité des données recueillies se limite à l'analyse de la discrimination salariale et non pas à la ségrégation professionnelle. Les données ont été analysées pour neuf professions en Ontario, pour la période 1946-1971, avant que leur présentation n'ait subi de nombreuses et importantes modifications (Gunderson, 1976).

Les bandes originales de données, dont sont tirés les rapports publiés, sont établies au niveau de l'établissement; elles doivent donc permettre le calcul des disparités salariales homme-femme au sein d'une

même profession bien définie et au sein d'un même établissement, c'est-à-dire au niveau duquel la loi sur l'égalité des salaires s'applique. Elles doivent donc permettre également de faire la relation entre l'écart et certaines caractéristiques de l'établissement telles que son ordre de grandeur, son degré de syndicalisation, son lieu ainsi que les désignations de ses professions et métiers. Gunderson (1975) a utilisé ces bandes originales de données en Ontario.

Les autres sources de données

On peut se servir également d'autres sources de données pour obtenir de l'information sur les disparités salariales entre hommes et femmes, mais elles sont d'une utilité extrêmement limitée, spécialement en matière de données actuelles. En 1973, l'enquête sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée a été entreprise pour recueillir des informations sur les titulaires d'un diplôme universitaire. Quelques compilations spéciales ont été faites pour les besoins du ministère d'État des Sciences et de la Technologie et elles permettent de dresser la comparaison entre salaires masculins et féminins selon certains facteurs tels que le diplôme, le principal domaine d'études, la profession, le secteur, l'âge et le nombre d'années écoulées depuis l'obtention du diplôme.

L'utilité de ces données réside dans le fait qu'elles traitent un groupe en quelque sorte homogène (ceux qui détiennent un diplôme universitaire) et qu'elles permettent de vérifier d'une certaine façon certains facteurs tels que l'aptitude et l'initiative, mais elles peuvent engendrer des problèmes. Elles ne sont disponibles que pour l'année 1973; la mesure du revenu peut comporter des erreurs de déclarations et les résultats ne sont pas publiés sous une forme facilement accessible. Du

fait qu'ils n'ont pas été largement utilisés, leur fiabilité n'est pas bien établie.

Statistique Canada fournit également des données sur les salaires des enseignants et des enseignantes exerçant dans les universités et collèges, par titre et par discipline, ainsi que la proportion de femmes dans chaque groupe. Ces données se trouvent publiées dans une brochure intitulée Traitement des enseignants dans les institutions décernant des grades, n° 81-241 du catalogue. Toutefois, tout comme dans le cas des données tirées de l'enquête sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée, les salaires des enseignants aux universités ne portent que sur un petit segment de la population active.

L'enquête de Statistique Canada menée auprès des entreprises sur l'emploi, les gains et la durée de travail ne porte pas sur les salaires selon le sexe; par contre, la présentation a changé avec les années et les chiffres obtenus ne permettent plus de vérifier les divers facteurs déterminant les salaires. Par exemple, les données mensuelles publiées dans Emploi, gains et durée de travail (n° 72-002 du catalogue) ne sont pas ventilées selon le sexe ni par profession. Cependant, la moyenne des salaires et la proportion de femmes dans chaque secteur sont données. La publication Earnings and Hours of Work in Manufacturing (n° 72-204 non traduit du catalogue) présente séparément les salaires des hommes et des femmes pour les mêmes groupes économiques. Par contre, il n'y a pas de ventilation par profession, les désignations des métiers changent avec les années et depuis 1969, l'enquête n'est entreprise que sporadiquement pour certains secteurs économiques.

Des bandes de données spéciales, telles que les données longitudinales sur les salaires de la Commission d'assurance-chômage, qui ont été rendues accessibles pour les besoins de l'étude sur la mobilité de la main-d'oeuvre de Grant et Vanderkamp (1976), peuvent également être utiles pour effectuer l'analyse des disparités salariales homme-femme. Les données longitudinales permettent d'utiliser des modèles à "effet fixe" pour vérifier divers facteurs innés et non mesurés, tels que la motivation, qui, soi-disant, aggraveraient l'écart salarial. Ces facteurs sont vérifiés dans ce sens qu'on peut présumer qu'ils ne varient pas énormément avec le temps chez un même individu; ils impriment donc une modification des données pour les facteurs qui changent avec le temps, en même temps qu'on peut présumer que les facteurs non mesurés demeurent constants pour un même individu. D'autres enquêtes occasionnelles, comme l'enquête sur la mobilité de la main-d'oeuvre au Canada, qui complète l'enquête sur la population active de juillet 1973, qu'ont utilisées Boyd et Humphreys (1979), peuvent également être des sources de renseignements utiles, particulièrement si elles comportent des questions sur les interruptions hors de la population active, les années passées dans la population active, ainsi que des données sur le revenu. Toutefois, l'utilité de ces séries de données spéciales se trouve limitée par le fait que les enquêtes ne sont qu'occasionnelles et que les données ne sont pas facilement accessibles à divers utilisateurs.

Statistique fiscale, qui est publié annuellement, contient des informations sur le revenu total tiré de traitements et de salaires, ainsi que le nombre de déclarations d'impôt, ce qui doit permettre le calcul du revenu moyen de salaire et de traitement selon le sexe. Mais les résultats ne présentent qu'une utilité limitée parce qu'il s'agit de mesures brutes,

non corrigées qui ne vérifient pas certains facteurs tels que le niveau d'instruction, l'expérience, la formation, le lieu, le travail à temps partiel ou la répartition selon la profession et le métier.

De toute évidence, ces diverses sources de données ne sont que d'une utilité limitée pour l'analyse de l'écart salarial homme-femme et de ses déterminants. En général, elles contiennent des données à la fois dépassées, discontinuées ou qui ne permettent pas de vérifier les divers facteurs ayant trait à la productivité.

VI. LE CALENDRIER DES RECHERCHES ET SUGGESTIONS CONCERNANT D'AUTRES ANALYSES ET COLLECTES DE DONNÉES

Selon nos attentes, notre étude des aspects théoriques et empiriques de la discrimination démontre que le consensus est presque général, dans le cas de certaines idées, mais aussi que parfois on manque simplement de données. Nous avons également laissé entendre qu'une bonne partie des divergences constatées avaient rapport à des questions de sémantique ou à des questions qui pourraient être résolues par un examen plus poussé des données disponibles.

La stratégie de recherche

Compte tenu de ces obstacles, nous proposons une stratégie à deux volets. Le premier consisterait à préciser plus rigoureusement les diverses conséquences des modèles de discrimination décrits et à les tester empiriquement, afin d'accepter ou de rejeter certains d'entre eux. Comme nous l'avons mentionné précédemment, seule la compréhension du processus causal sous-jacent nous permettra de prédire l'impact des diverses politiques proposées.

Néanmoins, nous reconnaissons qu'il est improbable qu'un modèle en particulier obtienne l'assentiment général dans un domaine aussi controversé que celui-ci. Par conséquent, il faudra également étudier tous les rapports stables et les facteurs déterminants de l'écart salarial, particulièrement ceux sur lesquels nous pouvons influer en appliquant certaines politiques. Une telle étude peut être réalisée grâce à une meilleure utilisation des données disponibles et à la création de nouvelles sources de données.

La nécessité d'une recherche axée sur les données existantes

Bien que les trois principales sources de données existantes soient toutes très peu fiables, on les a toutes utilisées pour recueillir des données sur l'ampleur de l'écart salarial existant entre les hommes et les femmes, ses facteurs déterminants, son évolution au fil du temps et les motifs de cette évolution. On pourrait analyser plus avant ces ensembles de données.

Lorsque les données du recensement de 1981 seront disponibles, il sera utile et relativement aisé de faire certaines analyses comparatives avec les données du recensement de 1971. Les données des rapports statistiques publiés en 1971 et en 1981 pourront être comparées, tout comme les analyses économétriques basées sur les données des recensements de 1971 et de 1981. Les données du recensement de 1981 permettront de reprendre les études économétriques axées sur les données de 1971 et d'améliorer les méthodes économétriques.

Les données plus récentes de l'enquête sur les finances des consommateurs pourraient également servir à estimer les équations des salaires des hommes et des femmes, et à décomposer l'écart salarial pour en déterminer la partie attribuable à la discrimination et celle qui est attribuable aux différences occasionnées par les facteurs découlant des attributs de productivité. Dans la mesure où les bandes de données enregistrées sont compatibles, on pourra répéter continuellement ces équations et les mettre à jour pour pouvoir quantifier les changements survenus avec le temps.

Les données de l'enquête sur les taux de salaire figurant dans les rapports statistiques publiés pourraient également être analysées plus

à fond, particulièrement pour établir des séries de données chronologiques comparables sur un certain nombre de professions. On pourrait ensuite les analyser pour vérifier la tendance à long terme, les fluctuations cycliques à court terme et, peut-être même, les modifications dans le temps des courbes de l'écart salarial homme-femme résultant de l'application des lois sur la parité salariale. (Gunderson entreprend actuellement une recherche dans ce domaine, subventionnée par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.) En outre, les bandes de données originales pourraient même fournir des renseignements récents sur les écarts salariaux homme-femme, dans le cadre d'une même profession (définie avec précision), d'une même entreprise, d'une même industrie et d'une même région.

Des suggestions concernant d'autres analyses et collectes de données

Même si l'on n'a pas encore épuisé complètement les ressources offertes par les sources de données actuelles, il faut admettre que ces sources présentent toutes certaines faiblesses qui les empêcheront de fournir des réponses complètes à certaines questions que l'on se pose sur l'écart salarial homme-femme. Aucune d'entre elles ne possède de données systématiques sur l'expérience de travail - sa durée, sa qualité et sa continuité. Les bandes de micro données - essentielles à l'estimation économétrique des équations des salaires des femmes et des salaires des hommes - ne renseignent pas sur les professions bien définies, omission capitale compte tenu de l'importance de la ségrégation professionnelle. Elles n'indiquent pas non plus s'il s'agit d'employés syndiqués ou non, ce qui aurait permis d'évaluer séparément l'impact des syndicats sur le salaire des hommes et sur celui des femmes. Comme il n'y a pas de données

longitudinales accessibles, il est difficile de vérifier si des caractéristiques n'ont pas été évaluées.

Compte tenu des difficultés inhérentes aux données récentes, il se pose un certain nombre de questions sur les politiques à appliquer pour répondre aux besoins en matière de données dans ce domaine. Voici, par ordre d'importance, ces questions : Avons-nous besoin de recueillir davantage de données sur l'écart salarial homme-femme, ses facteurs déterminants et son évolution au fil du temps? Si oui, quel type de données faut-il obtenir? Faut-il faire une analyse plus poussée des sources de données existantes ou compiler de nouvelles données? S'il faut recueillir de nouvelles données, quelles sont celles qui pourraient être les plus utiles?

Notre analyse des aspects théoriques et empiriques de la question, ainsi que celle des données disponibles, révèle certains points qui pourraient permettre de répondre à ces questions. Malheureusement, il nous est plus facile de répondre aux dernières questions, dont l'importance dépend des questions précédentes auxquelles nous estimons qu'il est plus difficile de répondre.

Faut-il des données supplémentaires?

La première question qui se pose à propos des données supplémentaires est, selon nous, la plus difficile. La conception de nouvelles politiques n'est pas nécessairement freinée par le manque d'information sur l'écart salarial (pas plus que ces politiques ne sont élaborées en fonction des données disponibles!). Il semble qu'il y ait consensus sur l'existence d'un écart considérable, partiellement attribuable à la discrimination. Par contre, on pense que la ségrégation professionnelle est probablement

plus importante que la discrimination salariale. On croit également que la discrimination et la sélection se font sur le marché du travail, dans les établissements d'enseignement avant l'entrée sur le marché du travail, et au foyer.

La question essentielle à propos des données supplémentaires pour la conception de nouvelles politiques est donc la suivante : existe-t-il des instruments qui favoriseraient la conception de politiques qui ne sont pas utilisés ou que l'on n'utilise pas suffisamment par manque de données sur l'écart salarial homme-femme? Il est difficile de répondre à cette question. Il est certain que de nouvelles initiatives comme le programme Action positive et la parité salariale ne seront pas modifiées, parce que l'écart salarial est de 10 ou de 20 p. 100 ou que la discrimination salariale est moins importante que la ségrégation professionnelle. Au mieux, l'importance relative des diverses mesures prises peut dépendre de celle de la discrimination pratiquée sur le marché du travail (discrimination salariale et ségrégation professionnelle) par rapport à la discrimination en matière d'enseignement et à la discrimination au foyer.

Quel type de données faut-il recueillir?

Si l'on donne une réponse affirmative à la question des données supplémentaires, il faut ensuite se demander quelles sont les données dont on a le plus besoin. Il n'est pas nécessaire de se renseigner davantage sur l'écart salarial existant ou sur la part de cet écart attribuable à la discrimination sous ses diverses formes. Les preuves sont déjà faites, et, bien que l'on ne s'accorde pas sur la proportion de cet écart attribuable à la discrimination, il s'agit plutôt de différends d'ordre sémantique (par exemple ce que les uns appellent discrimination salariale est appelé

ségrégation professionnelle par les autres). Il est peu probable que les opinions pencheraient d'un côté ou de l'autre si l'on obtenait davantage d'ensembles de données, sauf si elles aboutissaient à des résultats extrêmement différents, ce qui est improbale compte tenu des résultats de plusieurs études axées sur de nombreux ensembles de données concernant le Canada, les États-Unis et la Grande-Bretagne.

Cependant, il nous faut recueillir davantage de données sur les facteurs déterminants de l'écart salarial et sur la façon dont il a changé au fil du temps et à la suite de nouvelles politiques. Il y a désaccord sur l'effet de la syndicalisation ou de l'éducation, des lois concernant la parité salariale (sous toutes ses formes), de l'égalité d'accès à l'emploi ou du programme Action positive. En outre, il y a désaccord total sur la façon dont cet écart a évolué au fil du temps, à long terme et par rapport aux fluctuations à court terme du cycle économique.

L'intérêt pour un marché du travail dual et segmentaire a également accru l'intérêt que l'on porte au nombre disproportionné de femmes touchant des salaires modiques sur le marché du travail secondaire. On se demande aussi si la discrimination fondée sur le sexe est plus importante ou moins importante dans ce marché que dans le marché du travail primaire. La réponse à cette question dépend en partie de la façon dont les dimensions du marché du travail secondaire sont définies.

Faut-il davantage d'analyses ou davantage de nouvelles données?

Compte tenu du fait que nous devons recueillir davantage de données sur les facteurs déterminants de l'écart salarial homme-femme et leurs changements au fil du temps, voici la prochaine question qu'il faut se poser : obtiendrons-nous de meilleures données en multipliant les

analyses des données existantes ou en élaborant de nouveaux ensembles de données? Nous avons déjà indiqué qu'il convient de faire une analyse plus poussée des ensembles de données existants, particulièrement ceux du recensement de 1981, lorsqu'ils seront disponibles. En fait, les ensembles de données récentes n'ont pas encore été totalement exploités.

Compte tenu du coût probablement élevé des nouvelles sources de données et du coût relativement minime des analyses supplémentaires des données récentes, il serait probablement plus rentable d'exploiter totalement les sources de données existantes avant de recueillir de nouvelles données. C'est particulièrement le cas, parce que les nouvelles données du recensement de 1981 seront bientôt disponibles. Elles seront d'abord publiées sous forme de rapports et ensuite sous forme de bandes-échantillon à grande diffusion. (Il semble qu'on se demande encore s'il faut constituer une base de données "PUST" à partir de données originales. Nous sommes fermement convaincus qu'une telle base de données est essentielle au travail analytique, non seulement dans le domaine de la discrimination, mais encore dans d'autres domaines d'intérêt public. Il est clair que le coût additionnel d'une telle base de données est peu élevé, comparativement à celui de la base de données du recensement). Il serait sans doute judicieux d'attendre que cette base de données ait été complètement analysée avant d'établir de nouvelles bases de données qui pourraient avoir trait à des questions sur lesquelles le recensement de 1981 n'a pas fait la lumière. Il est vrai que les résultats de l'analyse des bandes à grande diffusion du recensement de 1981 pourraient ne pas être disponibles avant le milieu des années 1980; cependant, il est également probable

que ce serait le cas pour les résultats de n'importe quelle nouvelle enquête.

Quel type de nouvelles données faut-il recueillir?

S'il fallait recueillir de nouvelles données, quelles seraient les données les plus utiles? Cela devrait dépendre des principales questions restées sans réponses et de la mesure dans laquelle ces questions n'en ont pas obtenu à cause de données incomplètes. Nous avons déjà indiqué un certain nombre de domaines pour lesquels il n'existait pas de données.

En premier lieu, nous manquons de renseignements sur les divers aspects de l'expérience de travail - sa durée, sa qualité et sa continuité. C'est une omission importante, puisqu'une part considérable de l'écart salarial qui demeure après les rajustements dictés par divers facteurs de productivité est, dans bien des cas, attribuable aux différences dans l'expérience de travail qui n'a pas été évaluée. Dans une certaine mesure, il existe des variables relatives aux antécédents de travail qui peuvent refléter l'expérience; néanmoins, la plupart d'entre elles ne sont que des approximations imparfaites. On pourrait y remédier en ajoutant aux enquêtes actuelles des questions sur l'expérience de travail. On songe, par exemple, à l'enquête sur les familles de recensement, ou au recensement ou à des données sur les entreprises qui pourraient être recueillies dans les dossiers du personnel. Ces dossiers sont très utiles car ils contiennent des renseignements concernant les décisions prises à l'égard du recrutement et de la promotion au sein de l'entreprise. Les dossiers du personnel peuvent également fournir des renseignements sur l'absentéisme et la rotation du personnel, deux variables qui, dans bien des cas, ne sont

pas évaluées et que l'on prétend être des facteurs déterminants et importants de l'écart salarial. Les données de l'entreprise fourniraient également des renseignements sur des facteurs comme la syndicalisation, et les groupes professionnels bien définis auxquels s'appliquent généralement les lois; cependant, il se peut que pour ce motif on ait de la difficulté à obtenir ces renseignements. Même si les entreprises acceptaient de donner ces renseignements, on aurait probablement une erreur systématique due au choix de l'échantillon car il s'agirait probablement d'entreprises accordant la priorité salariale.

L'autre lacune constatée dans les données disponibles provient du fait que les bandes de micro données existantes ne contiennent que des données générales sur l'ensemble d'une profession qui peuvent masquer une ségrégation importante dans les groupes en question. Étant donné que la ségrégation professionnelle est censée être un important facteur déterminant de l'écart salarial, cette lacune est grave. Pour y remédier, il serait souhaitable d'établir un lien entre les bandes de micro données et la base de données originales pour obtenir des renseignements sur des catégories professionnelles plus précises.

L'absence de données longitudinales (soit le même individu suivi au fil du temps) a déjà été mentionné comme étant l'une des principales faiblesses des données existantes. Ces données, particulièrement si elles étaient mises à jour, seraient extrêmement utiles pour analyser les différences salariales entre les hommes et les femmes, parce qu'elles permettraient de vérifier si des facteurs personnels n'ont pas été évalués; par exemple, la motivation, qui, selon certains théoriciens, influe sur l'écart salarial. Compte tenu de l'utilité des données longitudinales pour ce

problème en particulier et des nombreux autres problèmes que pose l'analyse du marché du travail, il serait utile d'explorer la possibilité de recueillir ces données, peut-être en ré-échantillonnant certains des individus visés par les bandes de micro données existantes.

Conclusions

Il est à espérer qu'en combinant judicieusement les analyses supplémentaires des ensembles de données existants et l'acquisition de nouvelles données, peut-être en tant que supplément aux ensembles de données disponibles, nos connaissances limitées dans cet important domaine pourront être mises à jour et, nous l'espérons, élargies. Étant donné les changements rapides qui se produisent dans ce domaine à la suite des dispositions légales et du comportement de la main-d'oeuvre féminine, nous devons obtenir des données supplémentaires, ne serait-ce que pour conserver les connaissances que nous avons déjà dans ce domaine. Il faudra davantage de données si nous voulons élargir nos connaissances, particulièrement si nous voulons comprendre le processus causal sous-jacent, essentiel à la conception de nouvelles politiques.

Il est extrêmement urgent d'entreprendre d'autres <u>analyses</u>, de meilleure qualité, des sources de données existantes et nouvelles. Bien qu'il soit légitime de contester les avantages que l'on peut tirer de nouvelles analyses, lorsqu'on est déjà documenté au sujet des domaines critiques et qu'on s'attend à de nouvelles politiques les concernant, nous croyons que l'impact prévu de ces politiques, et par conséquent la nécessité de politiques nouvelles et complémentaires, dépendra d'une analyse convenable de la situation. En outre, le coût d'une analyse complème est certainement peu élevé comparativement au coût exorbitant de la collecte des données de base.

BIBLIOGRAPHIE

Agarwal, N., Equal pay : a comparative analysis of research evidence and public policy in Canada, the United States and Britain, dans Equal Employment Issues : Race and Sex Discrimination in the U.S.A., Canada and Britain. (sur le point de paraître)

Arrow, K., La théorie de la discrimination, Discrimination in the Labour Market, O. Ashenfelter et A. Rees (éditeurs), Princeton, N.J., Princeton University Press, 1973.

Aw, Chan, A Dual Labour Market Analysis : A Study of Canadian Manufacturing Industries, Ottawa, Travail Canada, 1980.

Becker, Gary S., The Economics of Discrimination, Chicago, Université de Chicago, 1957. Les pages mentionnées renvoient à la deuxième édition, 1971.

Bergmann, B., The effect on white incomes of discrimination in employment, Journal of Political Economy 79, (mars-avril 1971), pages 294-313.

Bergmann, Barbara, Occupational Segregation, Wages and Profits when Employers Discriminate by Race or Sex, Eastern Economic Journal, avril-juillet 1974, pages 103-110.

Blau, Francine D. et Carol L. Jesenius, Points de vue des économistes sur la ségrégation fondée sur le sexe sur le marché du travail, Signs : Journal of Women in Culture and Society 1, 1976, pages 181-199.

Bossen, M. en collaboration, Sex Discrimination in Fringe Benefits, Ottawa, Conseil consultatif canadien de la situation de la femme, 1975.

Boyd, M. et E. Humphreys, Labour Markets and Sex Differences in Canadian Incomes, Ottawa, Conseil économique du Canada, 1979.

Connelly, Patricia, Last Hired First Fired : Women and the Canadian Work Force, Toronto, The Women's Press, 1978.

Edgeworth, F., Equal pay to men and women for equal work, Economic Journal 32, (décembre 1922), pages 431-457.

Fawcett, M., Equal pay for equal work, Economic Journal 28, (mars 1918), pages 1-6.

Frank, R., Family location constraints and the geographic distribution of female professionals, Journal de Political Economy 86, (février 1978), pages 117-130.

Gordon, David, Theories of Poverty and Underemployment, Lexington, Mass, D.C. Health, 1972.

Grant, K. et J. Vanderkamp, Les causes et les effets économiques des migrations au Canada, 1965-1971, Ottawa, Conseil économique du Canada, 1975.

Gunderson, M., Male-female wage differentials and the impact of equal pay legislation, Review of Economics and Statistics 57, (novembre 1975), pages 426-470.

Gunderson, M., Time pattern of male-female wage differentials, Relations industrielles/Industrial Relations 31, n° 1, (1976a), pages 57-71.

Gunderson, M., Work patterns, Opportunity for choice : A Goal for Women in Canada, G. Cook (éditeur), Ottawa, Statistique Canada, 1976b, pages 93-142.

Gunderson, M., Decomposition of male-female earnings differential : Canada, 1970, Canadian Journal of Economics 12, (août 1979), pages 479-485.

Gunderson, M., Labour Market Economics : Theory Evidence and Policy in Canada, Toronto, McGraw-Hill, 1980.

Gunderson, Morley, The Male-Female Earning Gap : A Current Assessment, Toronto, Ontario Ministry of Labour, 1981, sur le point de paraître.

Ham, John, Estimating hours and wage equations from the 1970 Canadian Census data, University of Toronto, mimeo, 1979.

Heckman, J, Sample selection bias as specification error. Econometrica 47, (janvier 1979), pages 153-161.

Heckman, James, Shadow prices, market wages and labor supply, Econometrica 42, (juillet 1974), pages 679-694.

Holmes, R., Male-female earnings differentials in Canada, Journal of Human Resources 11, (hiver 1976), pages 109-112.

Jain, Harish, Employment and pay discrimination in Canada : theories, evidence and policies, dans Union-Management Relations in Canada, publié par J. Anderson et M. Gunderson, Toronto, Addison-Wessley, 1982.

Kalwa, R., Labour market segmentation and its relevance to sex discrimination, Mimeo, 1981.

Kruger, Anne O., The Economics of Discrimination, Journal of Political Economy 71, (octobre 1973), pages 481-86.

Kuch, P. and W. Haessel, An Analysis of Earnings in Canada, Ottawa, Statistique Canada, 1979.

Madden, J., The Economics of Sex Discrimination, Lexington, Mass., Lexington Books, 1972.

Meyer, M., Women and Employee Benefits, New York, Conference Board, 1978.

Ministère du Travail de l'Ontario, Equal Pay for Work of Equal Value : A Discussion Paper, Toronto, Ministère du Travail de l'Ontario, 1976.

Oaxaca, Ronald, Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. International Economic Review 14, 1977, pages 693-709.

Ostry, S., The Female Worker in Canada, Ottawa, Imprimeur de la reine, 1968.

Reich, M., Who benefits from racism?, Journal of Human Resources 13, (Automne 1978), pages 524-544.

Robb, R.E., Earnings differentials between males and females in Ontario, Canadian Journal of Economics 11, (mai 1978), pages 350-359.

Robinson, Joan, The Economics of Imperfect Competition, London, Macmillan, 1933.

Roemer, J., Divide and conquer : micro foundations of a marxian theory of wage discrimination, The Bell Journal of Economics 10, (automne 1979), pages 695-705.

Sawhill, I., The economics of discrimination against women : some new findings, Journal of Human Resources 8, (été 1973), pages 383-395.

Stelcner, M. and D. Shapiro, The Decomposition of the Male/Female Earnings Differential : Québec, 1970, Montréal, Université Concordia, 1980.